E. M. Holmes, Esqre F. L. S.
with kindest regards
from the Author
Strassburg, April 1913.

Die kommerzielle und kulturgeschichtliche Bedeutung der Arznei- und Genußmittel

Rede, gehalten am 27. Januar 1913 zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers in der Aula der Kaiser Wilhelms-Universität Straßburg

von Dr. EDUARD SCHÄR
ord. Professor der Pharmacie.



Straßburg
J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel)
1913.

Die kommerzielle und kulturgeschichtliche Bedeutung der Arznei- und Genußmittel

Rede, gehalten am 27. Januar 1913 zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers in der Aula der Kaiser Wilhelms-Universität Straßburg

von Dr. EDUARD SCHÄR

ord. Professor der Pharmacie.



Straßburg

J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel)

1913.

Hochansehnliche Festversammlung!

An dem festlichen Tage, da die Universität angesichts des nahenden Regierungsjubiläums mit besonderer Teilnahme und Freude die Geburtsfeier Seiner Majestät des Kaisers begeht, richten sich unsere Blicke voll Vertrauen auf den erhabenen Schirmherrn unserer Hochschule. Wir sehen im Geiste den Kaiser als «Dux Germanorum», als obersten Heerführer auf seinem Flaggschiffe an der Spitze der deutschen Marine, umringt von dem Kranze der deutschen Handelsflotte, allzeit zur Fahrt über das weite Weltmeer gerüstet, wir gedenken Seiner unermüdlichen Förderung der deutschen Seemacht, als des unentbehrlichsten und sichersten Schutzes und Hortes deutschen Handels und Verkehrs in allen Zonen der Erde und wir erinnern uns des geflügelten Wortes, daß unsere Zukunft auf dem Wasser liege, nicht weniger auch des althanseatischen Spruches, daß Schiffahrt notwendiger sei denn Leben!

Für den Vertreter naturwissenschaftlicher Fächer würde es fürwahr eine einladende und dankbare Aufgabe sein, den mächtig fördernden Einfluß nachzuweisen, den die Handelsseefahrten früherer Jahrhunderte, sowie die ersten Kolonialunternehmungen auf die Entwicklung der Naturwissenschaften, vor allem ihrer biologischen Zweige, der Botanik und Zoologie, aber auch der Mineralogie und Geologie, der Physik und Astronomie ausgeübt haben, und nicht weniger interessant und verlockend müßte der

Versuch sein, den naturwissenschaftlichen Forschungen und literarischen Bestrebungen nachzugehen, die von zahlreichen Sendboten geistlicher Orden und anderer Religionsgemeinschaften ausgingen, nachdem in fast allen durch die Seefahrten und Landreisen erschlossenen Gebieten fremder Weltteile Missionen errichtet waren. Wie man auch da und dort über Bedeutung und Berechtigung, Zwecke und Mittel dieser Gründungen urteilen möge, so müssen dieselben als einer der wichtigsten Faktoren des Kolonialwesens, besonders in dessen Anfängen, betrachtet und anerkannt werden und die naturwissenschaftlichen Verdienste der Missionen, namentlich auf den Gebieten der Botanik, Geologie und Geographie werden durch eine Reihe zum Teil glänzender Namen von Geistlichen illustriert, deren Schriften entweder längst bekannt oder durch die Bemühungen literarischer Gesellschaften, insbesondere der berühmten Hackluyt-Society in London vor Vergessenheit geschützt sind.

Und dennoch muß auf den Gedanken verzichtet werden, in eine Behandlung der beiden erwähnten Fragen einzutreten, denn eine viele Jahrhunderte umfassende und die Länder des ganzen Erdballs umspannende Untersuchung über die naturwissenschaftliche Bedeutung der großen geographischen Entdeckungen und ihrer Seefahrten würde nicht nur die einem Vortrage eingeräumte Stunde, vielmehr eine Serie von Vorträgen beanspruchen, selbst dann, wenn sie eine Übersicht nur in großen Zügen bieten wollte. Der Vortragende muß sich daher auf einen viel bescheideneren Vorwurf beschränken, indem er seine Zuhörer bittet, ihm zu einigen Betrachtungen über die kommerzielle und ethnologisch-kulturgeschichtliche Bedeutung historisch wichtiger Arznei- und Genußmittel folgen zu wollen, wobei letztere Bezeichnung in ihrem weiteren Sinne gefaßt werden möge. Überblickt man die Genußmittel in der erweiterten Bedeutung dieses Wortes, so

kommen nicht allein eine Reihe von Pflanzenstoffen in Frage, die ihren chemischen Bestandteilen gewisse physiologische Wirkungen im Bereiche des Gefäß- und Nervensystems verdanken und beispielsweise wie etwa Kaffee und Thee als willkommene Erregungsmittel empfunden werden, sondern auch solche Materien, bei denen derartige Wirkungen weniger deutlich und auffallend zutage treten, nämlich die sogen. Gewürze sowie die Wohlgeruchsmittel, deren Benennung in den romanischen Sprachen (französisch: parfum; spanisch und portugiesisch: perfume; italienisch: profumo) auf das lateinische fumus (Rauch) zurückgeht und so die erste Verwendung dieser Stoffe als Rauchwerk verrät.

Wenn irgend jemals Schiffahrt und Verkehr einen tiefergreifenden Einfluß in kultureller und zivilisatorischer Richtung ausgeübt haben, so war es sicherlich in jener Periode des spätern Mittelalters und der anschließenden neuern Zeit, wo der Handel mit orientalischen Genußmitteln, insbesondere mit ostasiatischen Gewürzen in höchster Blüte stand, wo das Abendland zuerst in größerem Umfange mit gewissen Konsumartikeln und Lebensbedürfnissen der Völker des östlichen Weltteils bekannt wurde, wo die zum Teil geographisch weit auseinanderliegenden Völkerschaften Asiens, von gesteigertem Bedürfnis nach Austausch ihrer Naturprodukte getrieben, in günstig gelegenen Stapel- und Handelsplätzen Vorderasiens, Vorderindiens und Hinterindiens kommerzielle Begegnung suchten und fanden und wo älteste, bis an die Grenzen der historischen Zeit zu verfolgende Handelsstraßen erweitert und verlängert wurden und in relativ früher Zeit sich Verkehrswege etappenweise von den äußersten Grenzen Asiens bis nach den Ländern des ehemaligen römischen Weltreiches erstreckten. Und wenn wir nun den Gründen nachgehen, weshalb gerade der Handel mit sogen. Genußmitteln eine so bedeutsame Einwirkung auf den Kul-

turstand, ja auf die ökonomischen und sozialen Verhältnisse vieler Jahrhunderte ausübte, so werden wir immer wieder vor die zunächst rätselhafte, aber in der menschlichen Natur und im menschlichen Organismus tiefer begründete Tatsache gestellt, daß bei den Bewohnern der ganzen Erde, sowohl bei den sogen. wilden Völkern als den älteren und neueren Kulturvölkern, — von den Kirgisensteppen Sibiriens über Indien und China bis zum malaischen Inselmeere, von der Nord- bis zur Südküste des schwarzen Erdteils, von Alaska über die alten Indianergebiete und die noch älteren Kulturländer Mexiko und Peru bis zu den Ausläufern der Anden, aber auch von Skandinavien bis zum Mittelmeere — ein unabweisbares, in der verschiedensten Weise instinktiv befriedigtes Bedürfnis nach dem Genusse von Substanzen besteht, die vermöge gewisser physiologischer Wirkungen angenehme Sinnesempfindungen hervorrufen, Sorgen und Schwermut verscheuchen, Müdigkeit vermindern und zu Strapazen von neuem befähigen.

Vielleicht ist dieses Abhängigkeitsverhältnis der Menschheit von zahlreichen Genußmitteln dazu angetan, den modernen hochzivilisierten Menschen zur Bescheidenheit zu mahnen und ihn davor zu warnen, sich dem eingeborenen Wilden gegenüber allzusehr zu überheben und mit allzu überlegener Gebärde auf das Piedestal eines höheren Kulturzustandes zu stellen.

Wenn wir bei dem Rückblick auf die Geschichte einiger Genußmittel uns zunächst den Gewürzen zuwenden, so treten uns als ganz besonders wichtig einige Produkte in der Dreizahl entgegen: der Ingwer, die Wurzel eines vorderindischen Liliengewächses, der Pfeffer, die Frucht einer ostindischen Schlingpflanze, richtiger eines Kletterstrauches, und der Zimt, die Rinde eines hinderindischen und südchinesischen Baumes. Während aber der Zimt, dessen Verwendung als Gewürz mit

dem Gebrauche als wohlriechendes Rauchwerk schon frühe Hand in Hand geht, sich weit zurück ins Altertum verfolgen läßt und zweifellos zu den Hauptartikeln des Produktenhandels der alten Sabäer und Phönikier [1] gehörte, welche zu ihrer Zeit den Welthandel beherrschten und wichtige Emporien bis an die östlichen Mittelmeerküsten vorschoben, und während dieses Gewürz und Rauchwerk als Kaina-maa [2] schon in den Vorschriften alter ägyptischer Tempellaboratorien erwähnt wird, um dann später in den ersten Perioden des arabischen Handels in richtiger Erkenntnis seiner Herkunft als «Dar Sini» [3] (chinesisches Holz) in größeren Mengen nach dem Abendlande zu gelangen, beginnt die Hauptrolle des Ingwers und des Pfeffers in relativ späterer Zeit. Nicht als ob diese Gewürze der römischen Welt fremd geblieben wären; denn der Pfeffer wird vielfach als ein erwärmendes Heilmittel genannt und auch der Ingwer war der römischen Küche als beliebter, wenn auch teurer Speisenzusatz nicht unbekannt; die beiden Gewürze finden wir auch etwas später im früheren Mittelalter in Kochrezepten verschiedener Klöster erwähnt, wie z. B. in den bekannten «benedictiones ad mensas» des St. Galler Mönchs Ekkehard. Und dennoch hat der Handel mit den beiden Gewürzen, vor allem mit Pfeffer, erst in der das 13.—15. Jahrhundert umfassenden Periode des späteren Mittelalters seinen großen Aufschwung genommen, in jener denkwürdigen Periode höchster kommerzieller Blüte der italienischen Handelsrepubliken Florenz, Genua, Pisa, Venedig, denen sich, wenn auch für einen kürzeren Zeitraum die durch Rührigkeit und kühne Unternehmungen gleich hervorragende katalanische Hafenstadt Barcelona zugesellt, deren Handel und Wandel in einem vor etwa 100 Jahren von dem Barcelonesen Capmany [4] in vortrefflichem klassischem Spanisch verfaßten Buche geschildert wurde. Auch in diesen Handelszentren der mittelalterlichen Welt hatte

sich schon frühe, zum Teil vom 9. und 10. Jahrhundert an das immer mehr steigende Begehren nach Produkten der südlichen und östlichen Gebiete, zumal nach schätzbaren ausländischen Heilmitteln, nach Gewürzen und sonstigen Hilfsmitteln verfeinerten Lebens, endlich auch nach gewissen technisch verwertbaren Substanzen als mächtigster Faktor zur Begründung und Förderung eines immer reger werdenden Drogen- und Gewürzhandels erwiesen. Aus diesen qualitativ und quantitativ gleich sehr anwachsenden Anfängen entwickelte sich der in seiner Zeit und Art unvergleichliche, wahrhaft großartige Levantehandel, den der gelehrte Stuttgarter Bibliothekar Wilhelm Heyd[5] vor einer Reihe von Jahren in einem ausgezeichneten, für jenen Zeitpunkt erschöpfenden Werke behandelt hat. Mancherlei günstige Vorbedingungen für eine mächtige Entfaltung und einflußreiche Gestaltung des Orienthandels durch die südeuropäischen Handelsstädte waren damals gegeben. Nicht allein bestanden noch jene uralten Handelsstraßen aus Asien über Arabien und das rote Meer nach Ägypten und Phönizien oder durch den persischen Golf und Mesopotamien nach Syrien, sondern es waren dieselben während Jahrhunderten durch die Ausbreitung und Machtentfaltung des Islams und seiner Bekenner neu befestigt, vielfach ergänzt und durch weitere Verbindungen besonders nach Süd- und Ostasien vermehrt worden. Berühmte Geographen, Botaniker und Ärzte, ein Ibn Baitar, Edrisî, Ibn Kurdadbah, Istachri, Ibn Batuta, Maçudi und andere, in Spanien, Ägypten und Vorderasien lebend, hatten in der Blütezeit der arabischen Wissenschaft und Literatur asiatische Arzneistoffe, Drogen und Genußmittel beschrieben und, auf weiten Reisen und persönlichem Verkehr in den orientalischen Handelsplätzen fußend, auf neue Naturprodukte und deren Handelswege hingewiesen. Von Südindien und Zeylon aus, wo schon im frühen Mittelalter regerer Verkehr und kom-

merzielle Begegnung von Westen anfahrender arabischer Kaufleute und von Osten kommender Malaien und Chinesen mit ihren Handelswaren stattfand, hatte sich arabische Handelsschiffahrt weiter und weiter nach Osten, nach den hinterindischen Gewässern, Sumatra und Java ausgedehnt und so den späteren direkten Handelsbeziehungen der Europäer vorgearbeitet.

Aber auch in einer nördlicher gelegenen Zone war die Verbindung von Mittel- und Ostasien mit Vorderasien und den Ostgrenzen des Abendlandes durch vielerlei Ereignisse, die nur Gegenstand eines speziell historischen Vortrages sein könnten, mächtig gefördert worden. Schon in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung hatten Beziehungen zwischen China und dem römischen Orient, d. h. dem vorderasiatischen Gebiete des römischen Weltreichs bestanden, und wie aus neueren Untersuchungen chinesischer Quellenwerke[6] hervorgeht, war man in den geistig maßgebenden Kreisen Chinas schon im frühen Mittelalter, teils durch chinesische Expeditionen und Gesandtschaften nach Zentralasien und den Westgrenzen, teils durch Kontakt mit den aus Vorderindien und anderen Teilen Südasiens auf dem Seewege nach China vordringenden Fremden, über Vorderasien und die östlichsten Länder Europas nicht durchweg im unklaren.

Das Land Ta-Tsin der Chinesen, unter dem wir höchst wahrscheinlich nicht sowohl das römische Reich schlechtweg, als vielmehr dessen östlichen Teil, vor allem Palästina, Syrien und Kleinasien uns zu denken haben, war keine «terra incognita» mehr, ja vielleicht war man in Ostasien über manche politisch-geographische, soziale und kommerzielle Verhältnisse besagter Länder ebenso gut oder nicht schlechter unterrichtet, als dieser und jener zeitgenössische abendländische oder arabische Länderkundige. Und als dann im späteren Mittelalter das gewaltige Tatarenreich in Szene trat und die orientalischen

Christen, die Nestorianer in Mesopotamien, die Georgier und Armenier mit intensivem Bestreben dem Christentum einen mit dem Islam konkurrierenden Einfluß bei den tatarisch-mongolischen Fürsten zu erringen suchten, als sie mit den letzteren in Beziehungen traten und ihre Missionare bis tief nach Innerasien, ja bis zum Hoflager der Groß-Chans weit im Osten des heutigen chinesisch-sibirischen Grenzgebietes vordrangen, da wurde ohne Zweifel durch diese in religiös-politischem Interesse verursachten Expeditionen den europäischen Kaufleuten der Weg in große zentralasiatische Distrikte geebnet, welche ihr Fuß noch nie betreten hatte.

Allein auch die Kreuzzüge der abendländischen Christen, über deren kulturhistorische Bedeutung oft zu viel und oft zu wenig gesagt worden ist, halfen die merkwürdige und rasche Entwicklung des Levantehandels in den spanischen und italienischen Mittelmeerstädten vorbereiten. Mußten doch persönlicher Verkehr und persönliche Beobachtung gebildeter Kreuzfahrer von selbst zu lebendigen, anschaulichen Schilderungen und Beschreibungen der Natur- und Handelsprodukte Westasiens anregen und konnte doch die so vermehrte und verbesserte Bekanntschaft der Bewohner des Abendlandes mit wichtigeren Genußmitteln, Gewürzen und Heilmitteln des Orients nur fördernd auf die Einleitung neuer Handelsbeziehungen einwirken, außerdem aber auch auf die Anhandnahme der Kultur gewisser Nutz- und Arzneipflanzen, wie etwa des Safrans, des Süßholzes und der sogen. «Agrumi», d. h. der Zitronen- und Pomeranzenarten.

Endlich sind, wenigstens teilweise, als eine Folge der Kreuzzüge auch jene zahlreichen Handelsstationen und Faktoreien in Vorderasien zu betrachten, welche von den italienischen Handelsstaaten, die bekanntlich bei den Kreuzfahrten nicht unbeteiligt blieben, in der Zeit vom 10. zum 15. Jahrhundert an verschiedenen Stellen der

Levante errichtet und längere oder kürzere Zeit behauptet wurden, so z. B. in Alexandrien, auf Cypern, in Aleppo, Beirut und Damaskus, im benachbarten Kleinarmenien, vor allem im nördlichen und südöstlichen Gebiete des Schwarzen Meeres. Von ersterem Gebiete, d. h. von der Umgebung des Asowschen Meeres aus zogen sich kommerzielle Land- und Wasserstraßen durch das heutige Südrußland über den Kaspischen See und Aralsee nach Turkestan und weiter nach Zentralasien; an der Schwelle des letzteren aber, im nordöstlichen Winkel Kleinasiens lag Trapezunt[7], die Hauptstadt eines bis ins 15. Jahrhundert bestehenden eigenen Kaiserreiches. Dort gründeten die Genuesen und Venetianer, aber auch die Marseillaner wichtige Faktoreien, ja eigentliche Handelsquartiere, der kommerziellen Bedeutung dieser Stadt entsprechend, von der aus die Karawanenwege durch Armenien und Nordpersien mit seiner berühmten Kaiserstraße über Merw nach Bochara und Samarkand und weiter an die Grenzen Tibets und der Mongolei führten. So gingen Jahrhunderte lang große Züge von Handelswaren, darunter wichtige Arznei- und Genußmittel, wie Zucker, Rhabarber und Moschus von Osten nach Westen in der Richtung Trapezunts, eines der Eingangstore Innerasiens. Solches waren die Grundlagen und Bedingungen zu der ungeahnt glanzvollen Ausdehnung und dem immensen ökonomischen Erfolge des Levantehandels der südfranzösischen, spanischen und italienischen Mittelmeerstädte, insbesondere Venedigs, der mächtigsten unter ihnen. Es hieße allbekanntes wiederholen, wollten wir des politischen und kulturgeschichtlichen, mit einem Worte des geistigen Einflusses gedenken, welchen dieser Handelsfreistaat seiner wunderbaren kommerziellen Blüte während nahezu eines halben Jahrtausends verdankte; doch wer erinnerte sich, wenn Venedig genannt wird, nicht der sprach- und formgewandten, in ihrer vollen dichterischen Schönheit kaum

übertragbaren Strophe, mit der Lord Byron im vierten Gesang seines Meisterwerkes[8] die Königin der Adria, an Schiffen und Palästen reich, bedacht hat?

„Gleich einer hehren Meeres-Göttin, frisch entsteigend
Des Ozeanes Fluten und mit majestätischer Gebärde
Das turmbekränzte Haupt in duft'ger Ferne neigend,
Beherrscherin der Wasser und der seeumspülten Erde, —
So war sie einst! Und ihren Töchtern gab die Beute von Nationen
Als Mitgift sie dahin; in ihren Schoß fiel unerschöpflich
Der Edelsteine Funkenpracht aus fernen Ostens Zonen;
Purpurn war ihr Gewand, in ihrem Hause reich und festlich
Die Fürsten tafelten und fühlten sich an Ehr' und Würd' erhoben."

Auf Venedigs Handelstätigkeit und Handelsstellung des Näheren einzutreten müssen wir uns versagen; das aber verdient, als ein kulturgeschichtlich bedeutsames Moment betont zu werden, daß ebenso wie im phönikisch-arabischen Warenverkehr so auch im Orienthandel der mittelalterlichen italienischen Republiken die Genußmittel, insonderheit die Gewürze neben arzneilichen Drogen eine dominierende Rolle gespielt haben. Es gilt dies in allererster Linie vom Pfeffer, einer Spezerei, die wir längst als gemeines und selbstverständlich auf dem Speisetisch wie im geheimnisvollen Laboratorium der Küche vorhandenes Gewürz kennen, ohne dasselbe sonderlich zu beachten oder uns zu vergegenwärtigen, daß dasselbe in früheren Zeiten, ja bis in die letzten Jahrhunderte hinein, Gegenstand zahlreicher kolonialer Expeditionen, vieler wichtiger Verträge und reicher Lösegelder und Geschenke[9] an abendländische weltliche und geistliche Fürsten, Klöster und Spitäler und Triebfeder verschiedenster, wenn auch nicht durchweg zu billigender Aktionen in der Handelspolitik der Italiener und Spanier später der Portugiesen, Holländer und Engländer gewesen ist. Aber auch der

blühende Gewürz- und Pfefferhandel Venedigs hat, wenn auch schrittweise und nicht ohne lange erbitterte Kämpfe tiefgreifende Wandlung erfahren müssen, nachdem gegen Ende des 15. Jahrhunderts der Seeweg nach Indien um das Kap aufgefunden und bald darauf der Portugiese Vasco de Gama in dem historisch denkwürdigen Spätjahre 1503 von einer seiner Expeditionen aus dem Pfefferlande, d. h. aus Kalikut in Vorderindien mit einer Fracht von mehreren Tausend Tonnen d. h. mehreren Millionen Pfund Pfeffer in Lissabon eingelaufen war und infolge dieser und späterer Gewürzeinfuhren König Don Manuel von Portugal die Signoria in Venedig auffordern ließ, in Zukunft ihre Handelsschiffe nicht mehr in Alexandrien und auf Cypern, sondern in Lissabon mit indischen Spezereien zu befrachten, wie dies bald darauf von den Handelsherren in Flandern geschah. Aber wie sehr auch nach Benützung des neu erschlossenen Seeweges die Pfeffereinfuhren zunehmen mochten, in mancher Richtung hat seine Bedeutung in jenen Zeiten diejenige früherer Jahrhunderte nicht mehr erreicht. Mehr und mehr war im Mittelalter dieses Gewürz als Naturalabgabe an Geldes statt in Gebrauch gekommen; Eingangs- und Transitzölle, Renten und Steuern jeder Art wurden in Pfeffer angesetzt und bezahlt, von Bürgern, Bauern und Klosterleuten wurden Zinse in Pfeffer erhoben, ja Pfefferstrafen an Stelle von Geldstrafen auferlegt[10]. So bedeutsam waren Einfuhr und Nachfrage bei diesem Gewürz, daß die Geschichte des Pfeffers zu einem großen Teil auch die Geschichte des mittelalterlichen Gewürzhandels überhaupt darstellt, und in so typischer Weise repräsentierte der Pfeffer die indischen Spezereien und die Gewürze im allgemeinen, daß sein Name auf eine Anzahl gänzlich verschiedener gewürzhafter Pflanzenteile ausgedehnt wurde und daß in manchen Ländern die Gewürzhändler als piperarii, «Pfefferer», «poivriers» benannt wurden,

wie denn beispielsweise im 14. Jahrhundert in London eine «Gild of pepperers» bestand, mit welcher später begründete Apothekergesellschaften und Drogistenverbände historisch zusammenhängen[11]; waren ja doch gerade die Apotheken mehrere Jahrhunderte lang die bevorzugten und vielfach einzigen Kleinverkaufsstellen für fremdländische als Genuß- und Arzneimittel dienende Naturprodukte, welche in diesem Sinne allmählich die Bezeichnung «Droge» angenommen hatten. Von dem Pfeffer aber dürfen wir wohl sagen: er hat so sehr im Vordergrunde des mittelalterlichen Güterlebens gestanden[12], daß man unter kulturhistorischen Gesichtspunkten ohne Übertreibung von einem «Zeitalter des Pfeffers» reden könnte.

Mit den Gewürzen mehrfach nahe verwandt sind die Wohlgeruchsmittel, die uns, wenn ein symbolischer Ausdruck gestattet ist, schon an der Grenze des Altertums und Mittelalters wie ein Siebengestirn erscheinen und deren Lob schon frühzeitig von arabischen Dichtern und Gelehrten gesungen wurde: das hinterindische Aloëholz, der tibetanische Moschus, der persische Safran, das ostindische Sandelholz, der sumatranische Kampher, der ostafrikanische Weihrauch und die arabische Myrrhe. Nur die drei erstgenannten mögen uns für einige Augenblicke beschäftigen. Aloëholz und Moschus, übrigens auch Zimt und die gleichfalls den sogen. Riechdrogen zuzurechnende indische Costuswurzel[13] und indische Narde sind schon aus dem Grunde von besonderem Interesse, weil die Tatsache, daß diese Produkte nicht etwa in der Nähe asiatischer Küstengebiete, vielmehr größtenteils tief im Innern von Siam, Tibet und den Himalaya-Provinzen gesammelt werden, auf fast unerklärliche Handelswege und rätselhafte Verbindungen schon im Altertum hinweist und darauf hindeutet, daß die Beziehungen jener mehrfach genannten alten Handelsvölker, wenn auch vielfach indirekt, doch

jedenfalls weit über die lange Zeit hindurch angenommenen Grenzen reichten und daß vom äußersten Osten Asiens bis zu seiner Westgrenze am mittelländischen Meere, teils zu Wasser, teils zu Land, gewissermaßen eine kontinuierliche Kette kommerzieller Kontakte zwischen den verschiedenen, in Sitte und Kultur oft sehr differierenden Völkerschaften bestanden haben muß. Schon frühe im Altertum tritt das Aloëholz als ein hochgeschätztes Rauchwerk aus dem fernen Hinterindien in den Grenzländern des östlichen Mittelmeeres auf, wie es denn bekanntlich in den alttestamentlichen Schriften[14], in einzelnen Mosaischen Büchern, dem Hohen Liede und den Psalmen mehrfach neben Myrrhe, Weihrauch und Zimt als ahalim, ahalot erwähnt wird. Sehr früher Wertschätzung erfreute sich dieses wohlriechende, harzreiche Holz aber auch in Indien, wo es unter dem Sanskritnamen aguru bei gottesdienstlichen Räucherungen und als Weihgeschenk erwähnt wird, vor allem aber in China, wohin nach den Berichten des berühmten Venetianers Marco Polo[15] das Holz unter seinem malaischen Namen Kalambaq schon im früheren Mittelalter als Hauptimportartikel eingeführt wurde, während andererseits der Eintritt dieser Droge in die mittelalterliche materia medica des Abendlandes vorwiegend dem Einflusse der arabischen Ärzte zuzuschreiben ist, die deren arzneiliche Kräfte sehr hoch hielten und deshalb das Aloëholz wohl auch kurz und bezeichnend «al-'ud» «das Holz» nannten.

Sehr viel später als das Aloëholz tritt der Moschus, das Drüsensekret eines antilopenähnlichen Tieres aus Zentralasien in den Gesichtskreis des morgen- und abendländischen Handels. Im Altertum zweifellos noch unbekannt, wird dieses Wohlgeruchsmittel der Kenntnis des Abendlandes wohl zunächst durch Vorschriften in Alexandrien lebender Ärzte des 6. und 7. Jahrhunderts näher

gebracht, welche in ihren Räuchermischungen (Suffumigia) den Moschus neben Myrrhe, indischer Narde, Costuswurzel, Safran usw. verordnen. Aber erst durch zwei spätere Autoren wurden zuerst einläßlichere Nachrichten über dieses durch seine Provenienz, seinen durchdringenden Geruch und seine arzneilichen Wirkungen merkwürdige Naturprodukt verbreitet, zunächst durch den schon erwähnten, im 10. Jahrhundert tätigen arabischen Gelehrten Maçudi[16] aus Bagdad, dessen Berichte den Mitteilungen mancher späterer arabisch-persischer Schriftsteller zugrunde liegen, sodann durch den eben genannten großen venetianischen Reisenden Marco Polo[17], der bekanntlich gegen Ende des 13. Jahrhunderts auf seinen großen asiatischen Fahrten auch China gründlich bereiste und als einer der ersten Europäer seinen Fuß in jene Gebiete Tibets und des westlichsten Chinas setzte, in denen das Moschustier lebt, Länder, deren geologisch-geographische Verhältnisse erst soviel später durch die Reisen eines von Richthofen, Sven Hedins und anderer klargelegt wurden. Aus diesen entlegenen Distrikten Zentralasiens gelangte der Moschus oder Bisam, besonders durch die intensive Nachfrage der Bewohner Arabiens und Persiens gewissermaßen magnetisch angezogen, im Verlaufe des Mittelalters nach den vorderasiatischen und ägyptischen Stapelplätzen und damit in den Bereich des Levantehandels der Mittelmeerländer. Auf arabische Einflüsse ist auch ohne Zweifel der Beginn der medizinischen Verwendung des Moschus zunächst in der berühmten Ärzteschule zu Salerno — wohl damals schon öfters als «ultimum refugium» zurückzuführen, ebenso aber auch die bis zum heutigen Tage fortgesetzte Verwendung in den Laboratorien der Parfumeure, deren Erfolg in Moschuspräparaten sich zum Teil durch den Umstand erklärt, daß dieses Wohlgeruchsmittel mit manchen anderen die Eigenschaft zu teilen scheint, nach der Meinung vieler Konsumenten um so angenehmer

zu werden, je mehr dessen Verteilung bis zur homöopathischen Verdünnung fortschreitet.

Weitaus das vielseitigste Genußmittel ist die unter den Wohlgeruchsmitteln soeben an dritter Stelle genannte Droge, der Safran, der innere Blütenteil eines Pflänzchens aus der Gattung Crocus, deren blühende zahlreiche Varietäten in unseren Gärten den willkommenen Eintritt des Frühlings zu verkünden pflegen. Im Laufe der Jahrhunderte hat der Safran zunächst die Rolle eines Wohlgeruchsmittels und zugleich eines Farbstoffes, später erst diejenige eines Medikaments und Gewürzes gespielt, um in unseren Tagen wohl nur mehr in dieser letzteren Richtung eine gewisse Bedeutung zu behalten. Aus seiner persisch-armenischen Heimat verbreiteten sich sowohl der Safran als dessen Stammpflanze, crocus sativus, sehr früh sowohl in östlicher als westlicher Richtung. Schon in den biblischen Schriften [18] wird Safran als kostbarer Pflanzenstoff gepriesen, aber viel zahlreicher sind die besonders auch von Viktor Hehn [19] in seinem Werke über Kulturpflanzen gesammelten Stellen der griechisch-römischen Literatur, aus denen die Verwendungen dieser Droge für den verfeinerten, luxuriösen Lebensgenuß späterer Perioden des klassischen Altertums deutlich hervorgeht. Sowohl Geruch als Farbe des Safrans kamen dabei in betracht, ersterer beim Bestreuen des Bodens von Speisesälen und Theatern mit Safran, bei Besprengung der Wohnungen mit Safranauszügen oder der Herstellung von Kissen, bei denen der damals immens teuere Safran teilweise das gemeinere Füllmaterial ersetzte; letztere Eigenschaft, die Farbe, bei der Benützung als Färbemittel, mittelst dessen schon zur römischen Kaiserzeit Seidenstoffe gefärbt wurden oder als Malerfarbe, wie sie schon im frühen Mittelalter u. a. zur Herstellung von Goldbuchstaben diente. Der damals schon bekannte Verbrauch des Safrans als Würze in der Küche erweiterte sich während des Mittelalters

in immer steigendem Umfange und führte zu der großen Bedeutung, die diesem Pflanzenstoffe neben Pfeffer, Ingwer und anderen Gewürzen in dem bereits kurz geschilderten Levantehandel zukam. Ganz besonders aber bedingte die Gefahr der Fälschung eines so kostspieligen Gewürzes den Erlaß zahlreicher strengster Verordnungen über dessen Einfuhr und Kontrolle, nicht allein in den italienischen Handelsplätzen sondern auch in Augsburg, Nürnberg, Regensburg, Frankfurt, Bern und Basel, Erlasse, welche zugleich die regen kommerziellen Beziehungen zwischen den mittelalterlichen Handels- und Stapelplätzen südlich und nördlich der Alpen deutlich illustrieren. Noch im Laufe des 15. Jahrhunderts wurden da und dort auf Grund solcher Bestimmungen, welche die Safranfälschungen mit Strafen an Leib und Leben bedrohten, Männer und Frauen samt der gefälschten Ware dem Feuertode überliefert oder lebendig begraben.

In besonderer Gunst stand der Safran als eine heilkräftige Arznei bei den arabischen Ärzten[20]; ihrem Beispiele folgend verwendete ihn die mittelalterliche Medizin in reichlichem Maße und bis in unsere Zeit sind in den Arzneibüchern Safranpräparate fortgeführt worden, unter ihnen namentlich die safranhaltige Opiumtinktur, ein altehrwürdiges Medikament, das uns allen als Laudanum bekannt ist. Hand in Hand mit der intensiven Nachfrage nach Safran als Gewürz und Arzneimittel entwickelte sich allmählich im Abendlande eine weitverbreitete, in großem Stile betriebene Safrankultur. Schon im 10. Jahrhundert hatten die nach Spanien vorgedrungenen Mauren[21] dort den Safrananbau eingeführt und in den folgenden Jahrhunderten konstatieren wir die Kultur der Pflanze im südlichen und mittleren Frankreich, in vielen Gebieten Italiens, im südlichen England, später in einzelnen Distrikten Österreichs, vielleicht da und dort mit dem Import von Crocusknollen durch Kreuzfahrer und Pilgrime in Ver-

bindung stehend. Aber auch im Orient selbst, nahe an dem ursprünglichen Verbreitungsherde der Safranpflanze, so besonders in Kleinasien treffen wir schon frühe ausgedehnte Kulturen. So erklärt sich die Tatsache, daß wir in alten Zollisten, Apothekertaxen und Inventaren des Nachlasses von Kirchenfürsten und Potentaten auf eine kaum begreifliche Zahl von Safranarten stoßen, deren Provenienz noch heute zuweilen rätselhaft erscheint[22].

Unter den Genußmitteln im engeren Sinne, bei denen deutliche, leicht zu konstatierende physiologische Wirkungen auf unseren Organismus zu beobachten sind, dürfen wir, da die wichtigsten hierher gehörigen Stoffe, die Rauchmittel: Opium, Tabak und indischer Hanf, des überreichen Materiales wegen von selbst aus diesen Betrachtungen ausscheiden müssen, namentlich zwei Klassen als besonders interessant bezeichnen: zunächst die Gruppe der coffein- und theobrominhaltigen Genußmittel, welche rings um die Erde, nördlich und südlich des Äquators, in den verschiedensten Gegenden der alten und neuen Welt ihren Ursprung genommen und teilweise über ganz Europa und andere weite Gebiete des Erdballs sich verbreitet haben: der Kaffee aus Nordostafrika und Vorderasien, der Thee aus dem südwestlichen China und nördlichen Hinterindien, die als wichtiges Tausch- und Verkehrsmittel dienende Colanuß aus Westafrika und dem Sudan, das Matékraut aus Südbrasilien und Argentinien, die Guaraná aus Nordbrasilien und Guyana, endlich der Kakao aus Mexiko und Zentralamerika. Es ist allzubekannt, um hier näherer Ausführung zu bedürfen, wie diese Pflanzenprodukte, zum Teil seit geraumer Zeit, zu eigentlichen Welthandelsartikeln geworden sind und wie die Kultur ihrer Stammpflanzen in größtem Maßstabe mehr und mehr Gegenstand der wichtigsten Kolonialfragen und Kolonialbestrebungen geworden ist. Vom Standpunkte unserer heutigen Erörterungen erscheinen sie uns doppelt

merkwürdig, weil sie die ethnographisch und anthropologisch gleich bemerkenswerte Tatsache illustrieren, daß bei den verschiedensten geographisch weit getrennten Völkerschaftan der Erde, wenn auch nicht immer gleichzeitig, doch in vollkommener Unabhängigkeit, auf dem Wege naiver aber scharfer Naturbeobachtung und natürlichen Instinktes Pflanzenstoffe aufgefunden worden sind, welche in ihrer Wirkung auf die Körperorgane, zumal das Blutgefäß- und Nervensystem die größten Analogien aufweisen, in denen aber erst die wissenschaftliche Chemie der letzten hundert Jahre, hunderte und tausende von Jahren nach ihrer ersten Anwendung durch wilde Stämme Afrikas, oder alte Kulturvölker Asiens und Amerikas, das Vorhandensein identischer oder höchst nahe verwandter chemischer Stoffe, in diesem Falle des Coffeins, Theophyllins und Theobromins nachgewiesen hat.

Und in zweiter Linie wäre ein Kleeblatt von Genußmitteln zu nennen, die in Gestalt von Kaumitteln ihre Verwendung finden und die sich auf Afrika, Asien und Amerika verteilen. In Abessinien und seinen Grenzgebieten wie im gegenüberliegenden südwestlichen Arabien wird das Kât oder Tschât[23], das Blatt eines Verwandten unseres Spindelbaums als leicht stimulierendes, die Geisteskräfte anregendes Genußmittel gekaut; in Ostasien findet vor allem die malaische Bevölkerung in einer Stärke von über 60 Millionen ihre Befriedigung im Betelkauen, das schon im 16. Jahrhundert von dem als Leibarzt des portugiesischen Vizekönigs in Goa lebenden Garcia da Orta in seinen berühmten «Colloquios»[24] einer der wichtigsten Quellen für alte Drogengeschichte, anschaulich geschildert wird und bei dem der Malaie in geschickter Weise den «pinang» d. h. die Arecanuß, den Samen einer Palme mit dem «Sirih», dem Blatte einer Pfefferart kombiniert[25]; und in Peru und Bolivia haben die dortigen Bewohner lange vor Entdeckung der neuen

Welt im Kauen des kräftestählenden, die Ermüdung besiegenden Cocablattes[26] die Schlüssel zum Paradiese erblickt, wie wir dies aus so manchen die Naturschätze Amerikas nicht ohne Emphase vorführenden spanischen Werken des 16. und 17. Jahrhunderts, u. a. besonders aus Cieza de Leons trefflicher «Cronica del Peru»[27] erfahren. In allen diesen drei Kaumitteln hat die Chemie der letzten 50 Jahre als vorwiegend wirksame Bestandteile sogen. Pflanzenbasen oder Alkaloide aufgefunden, unter denen vor allem das Cocain[28] aus den Cocablättern in der Hand des wissenschaftlich gebildeten Arztes und Chirurgen unschätzbare Dienste zu leisten vermag.

Wenn nicht die rasch verrinnende Stunde zum Schlusse mahnte, so würde auch solcher Stoffe zu gedenken sein, welche, abweichend von der Mehrzahl der besprochenen Genußmittel nur nach einer Richtung, nämlich als Arzneimittel in der engsten Fassung dieses Begriffes von Bedeutung sind. Hier würden vor allem zwei hochwichtige Stoffe am Horizont der Drogengeschichte auftauchen, aus der alten Welt die schon frühe im mittelalterlichen Handel erscheinende Rhabarber, aus ihrer zentralasiatischen Heimat Jahrhunderte lang auf beschwerlichen, unendlich langen Karawanenwegen nach Europa verbracht und aus der neuen Welt die südamerikanische Fieberrinde oder Chinarinde, die Rinde der Cinchonen, die erst im Laufe des 17. Jahrhunderts in unseren Arzneischatz eintrat und deren weitere Schicksale — insbesondere die Übersiedelung ihrer Stammpflanzen aus der neuen Welt in die alte Welt und ihre Kultur[30] — nicht allein zu bedeutungsvollen Expeditionen und Seefahrten zwischen Amerika und Asien, sondern zu den wichtigsten Parlamentsdebatten in England und Holland und zu den großartigsten Kolonialunternehmungen in Britisch und Holländisch Indien geführt haben. Und nicht ohne Grund! Handelte es sich doch um ein Medikament, das vermöge

seines hohen Chiningehaltes dazu bestimmt war, Millionen und aber Millionen an Malaria und anderen schweren Krankheiten leidender Menschen ersehnte Linderung zu bringen. So knüpft sich zu Zeiten an ein einfaches Heilmittel oder Genußmittel ein Stück Weltgeschichte!

Hochansehnliche Versammlung! Wir haben in einem allzu kurzen, lückenhaften, nach der Meinung der Anwesenden vielleicht allzu langen Rundgange eine Reihe von Arznei- und Genußmitteln an uns vorüberziehen lassen, die vor vielen Jahrhunderten auf Land- und Seewegen von einem Weltteile zum anderen befördert worden sind. Der Schiffahrt jener Zeiten waren hohe kommerzielle Ziele gesteckt; der Schiffahrt unserer Tage winken ebenso hohe, ja in gewissem Sinne höhere, weil vielfach auch wissenschaftliche Ziele. Möge es Deutschland in alle Zukunft hin beschieden sein, unter der Ägide erleuchteter Fürsten und mit weit ausschauendem Blick mit in der ersten Reihe der seefahrenden Nationen stehend, die großen Friedensaufgaben der Menschheit fördern und lösen zu helfen! Gott schütze und erhalte den Kaiser!

ANMERKUNGEN.

[1] Eingehendere Besprechung des alten arabisch-phönikischen Handels in Spezereien findet sich u. a. in der Schrift von Dr. R. Sigismund: Die Aromata etc., Leipzig 1884. S. ferner: A. de Chambrier, Die Rolle der phönikischen Rasse in der alten Welt (öffentliche Vorträge gehalten in der Schweiz, Bd. V, 4. Basel. Benno Schwabe).

[2] Vergl. Brugsch et Dümichen, Recueil des monuments égyptiens, Leipzig 1866; über die hier erwähnte altägyptische Expedition nach dem Lande Punt s. auch Dümichen, Die Flotte einer ägyptischen Königin, Leipzig 1868; Dümichen, Histor. Inschriften, 1869; Dümichen „Ägypten“ in Onckens allg. Geschichte, 1880, p. 100.

[3] s. Gildemeister, script. arab. de reb. ind., p. 36; Lassen, Ind. Altertumskunde 1, 280; Ritter, Erdkunde 6, 126; Flückiger and Hanbury, Pharmacographia, p. 467.

[4] D. Antonio de Capmany, Memorias historicas sobre la marina, comercio y artes de la antigua ciudad de Barcelona, Madrid 1779; das Werk bietet eingehende Belehrung mit interessanten kulturhistor. Daten über Art und Umfang des mittelalterlichen Handelsverkehrs von Barcelona.

[5] W. Heyd, Geschichte des Levantehandels im Mittelalter, 2 Bde., Stuttgart 1879. In einem Anhange des zweiten Bandes finden sich die Gegenstände des Austausches zwischen Morgenland und Abendland monographisch behandelt.

[6] Interessante Mitteilungen über den hier berührten Gegenstand finden sich in der neuen Publikation von Dr. F. Hirth, China and the Roman Orient, Leipzig and Münich 1885.

[7] s. W. Heyd, Levantehandel im Mittelalter, Bd. II, 95 (Trapezunt als Pforte zum innern Asien).

[8] Lord Byron, Childe Harolds pilgrimage, Canto IV, 2.

[9] Vergl. z. B. die Nachrichten über das 408 von Alarich bei der Belagerung Roms geforderte Lösegeld, in welchem neben Gold, Silber, Seidengewändern und Pelzgewändern auch 3000 Pfund Pfeffer figurierten; ferner das Jahresgeschenk der venezianischen Signoria (1177) von 50 Pfund Pfeffer an Kaiser Friedrich II. (Heyd, Levantehandel im Mittelalter II, 639), sowie zahlreiche andere Beispiele (s. u. a. Ersch und Gruber, Allg. Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste, Sekt. III, XX (1845), 306; ferner bei Depping, Hist. du commerce entre le Levant et l'Europe II (1830), 333.

[10] s. u. a. Leber, Essai sur l'appréciation de la fortune privée au moyen-âge (Ed. 2), p. 108; Wurstemberger, Graf Peter II. von Savoyen, 3, 278, 285.

[11] Vergl. F. A. Flückiger und A. Tschirch, Grundlagen der Pharmakognosie, Berlin 1885, S. 23.

[12] s. hierüber das interessante Kapitel in Heyd (l. c.) II, 634—640.

[13] s. über Verwendung der Costuswurzel als Arzneimittel und Rauchwerk: Macer floridus Ed. Choulant v. 2165—2168; Flückiger, Die Frankfurter Liste, Nr. 88; derselbe: Das Nördlinger Register S. 5.

[14] Hohelied 4, 14; Psalmen 45, 9; auch Sprüche Salomonis 7, 17.

[15] M. Polo, Ed. Pauthier, S. 532, wo bemerkt wird, daß die Chinesen Aloëholz vor den Bildern ihrer Ahnen verbrannten.

In der neueren, sehr viel bessern und mit kritischem Kommentar versehenen Ausgabe des Colonel H. Yule (The book of Ser Marco Polo the venetian, 2 Vol. London, J. Murray 1875) findet sich anläßlich der Erwähnung des Vorkommens von Aloëholz in der Provinz Champa (einem Teile des heutigen Cochinchinas) als Anmerkung zu den Textworten: „There are very great numbers of elephants in this kingdom, and they have lignaloes in great abun-

dance . . . .“, die Notiz (Vol. II, p. 252): Champa proper and the adjoining territories have been from time immemorial the chief seat of the production of lign-aloes or eagle wood. Both names are misleading, for the thing has nought to do either with aloes or eagles; though good Bishop Pallegoix derives the latter name from the wood being speckled like an eagles plumage. It is in fact through Aquila, Agila, from Aguru, one of the Sanskrit names of the article, whilst that is possibly from the Malay Kayu (wood) — gahru, though the course of the etymology is more likely to be the other way; an Αλόη is perhaps a corruption of the term which the Arabs apply to it, viz., Al' Ud, The Wood.“

Vergl. auch meinen Aufsatz: Älteste Heilmittel und Heilmittelnamen in Deutsche Revue von R. Fleischer, September 1912.

[16] Maçudi (Masudi) mit vollem Namen Abu-l Hasan 'Ali ben el-Husain ben 'Ali el-Mas'udi, ein um das Jahr 900 zu Bagdad geborener Gelehrter gibt als Frucht weiter Reisen nach Italien, Ceilon, den chinesischen Gewässern, Madagaskar, Ägypten etc. besonders in seinen „Prairies d'or“ (Ausgabe in französischem und arabischem Text von Barbier de Meynard und Pavet de Courteille, 9 Vol., Paris 1869—1877) eine größere Anzahl auf Drogen bezügliche Nachrichten, so über den Mochus I, 367 und 389.

[17] Vergl. über Moschus in der oben zitierten M. Polo-Ausgabe von Yule I, 267, 356; II, 27, 37, 47. Die auf das Vorkommen des Moschus in Tibet bezügliche Stelle (II, 37) lautet: „I should tell you also that in this country there are many of the animals that produce musk, which are called in the Tartar languages Gudderi. Those rascals have great numbers of large and fine dogs, which are of great service in catching the musk-beasts, and so they procure great abundance of musk.“

Weitere Nachrichten über die Geschichte des Moschus finden sich u. a. in Kühn, Moschi antiquitates (Programm), Leipzig 1833; C. F. Heusinger, Meletemata quaedam de antiquitatibus castorei et moschi (Programm), Marburg 1852; Flückiger, Zur Geschichte des Moschus, Schweiz. W.schrift für Pharmazie 1867, Nr. 6, 7.

[18] s. u. a. Hohes Lied Salomonis IV, 14, wo nebenbei Narde, Kalmus, Kassia (Zimt), Weihrauch, Myrrhe, Aloë (Aloëholz s. o.) erwähnt werden.

[19] V. Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergang aus Asien nach Griechenland und Italien, 3. Aufl., 1877, S. 225—231.

[20] s. u. a. Ibn Beitar I, 350 ff.

[21] Maçudi I, 367; Ibn-al-Awam, Livre de l'agriculture trad. par Clément-Mullet 2, 116 ff.

[22] Unter den bekannten Safran-Handelsorten des Mittelalters figuriert u. a. Safran aus den Abruzzen, aus Aquila, Aragonien, Auvergne, Kalabrien, Katalonien, Mallorka, Marokko, Montferrat, Toskana, Tortosa etc.

[23] Vergl. über Kät: F. A. Flückiger und J. E. Gerock, Contributions to the knowledge of Catha leaves, Yearbook of Pharmacy, London 1887, S. 430; ferner A. Beitter, Pharmakognostisch-chem. Untersuchung der Catha edulis, Inaug.dissertation, Straßburg 1900.

[24] Garcia de Orta (Garcias ab horto) veröffentlichte sein für die asiat. Drogengeschichte äußerst wichtiges Buch 1563 in Goa unter dem Titel: Coloquios dos simples e drogas he cousas medicinais da India e assi dalgũas frutas achadas nella ande se tratam, ... impresso em Goa por Joannes de Endem. Im Jahre 1872 erschien ein durch F. A. von Varnhagen besorgter Abdruck des Werkes (Lisboa, na imprensa nacional). Sehr viel brauchbarer, weil kritisch gesichtet, ist die außerdem mit trefflichem botanisch-pharmakognostischen Kommentar versehene neuere Ausgabe des portugiesischen Botanikers Conde de Ficalho (Coloquios dos simpoles e drogas da India por Garcia da Orta, Edição publicada por deliberação da academia real das sciencias de Lisboa, dirigida e annotada pelo conde de Ficalho, Lisboa, Imprensa nacional, Vol. I, 1891, Vol. II, 1895.

Ficalho ist gleichzeitig Verfasser einer erschöpfenden, auf gründlichem Quellenstudium fußenden Biographie von Garcia da Orta (Garcia da Orta e o seu tempo, Lisboa, Imprensa nacional 1886). — Vergl. überdies über Garcia da Orta die Studie von Flückiger, Buchners Repertor. für Pharmazie XXV (1876), S. 63—69.

[25] Die Stelle, in der Garcia da Orta die Herstellung des Betelbissens beschreibt, findet sich in der erwähnten Ausgabe von Ficalho II, 391: „E prezam se tanto os Indios disso que, porque o betre tem humas veas ou nervos ao longo da folha, tomam huma folha na mão, o tiramlhos com a unha do dedo pollegar, a quel não tem romba ou redonda, como nós, senão com huma ponta aguda no meio,

que pera este effeito fazem; e assi dobram a folha, e lhe misturam a cal em pouca quantitade, e areca em pedaços, ou moida, e, dobrada a folha tres ou quatro vezes, a mastigam; e o primeiro çumo lançam fóra, o qual he de cor de sangue. E algumas pessoas não fazem isto, senam tudo mastigam logo, e tomão depois outras folhas pella mesma maneira feitas; e o ordinario disto he quando despedem alguma pessoa, ou se ella despede por si, damlhe, scilicet, folhas em uma bolsinha de tafetá com alguns grãos de arequa e cate, e huma pouca de cal amassada; e esta cal não lhe faz mal, porque he em pouca quantitade; e mais porque a cal que se dá he feita de ostras queimadas polla mor parte. Já lhe dixe que, segundo a pessoa que o dá, ou a quem o dam, assi he o numero das folhas; porque os principes que despedem alguma pessoa, ou ella se despede, nam se parte até que lhe não dem o betre, e com isto se vam, que é o sinal de se despedirem."

Vergl. über das Betelkauen das erschöpfende Kapitel in C. Hartwich, Die menschlichen Genußmittel, Leipzig 1911, S. 524 ff.

[26] s. über die Geschichte des Cocablattes: Flückiger, Pharmakognosie des Pflanzenreiches, III. Aufl. (1891), S. 636, sowie über das Cocakauen Hartwich (l. s. c.), S. 475 ff.

[27] Pedro de Cieza de Leon verfaßte 1550 zu Lima seine Cronica del Peru, Sevilla 1553, welche 1864 im Auftrage der Hakluyt Society in London durch Cl. Markham in englischer Übersetzung herausgegeben wurde (The travels of Pedro de Cieza de Leon) weitere Nachrichten über das Cocablatt finden sich auch in Monardes (1493—1588) Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias occidentales que sirven en medicina, Sevilla 1574, 114; sowie in Francisco Hernandez: Historia plantarum Novae Hispaniae, Matriti 1790, III, p. 395.

[28] Das Cocain wurde zuerst 1860 im Wöhlerschen Laboratorium in Göttingen in reinerer Form von Niemann aus Blättern isoliert, die auf der Novara-Expedition (1857 bis 1859) auf Veranlassung Scherzers gesammelt worden waren. Obwohl die anästhesierenden Wirkungen des Cocains schon von Niemann und von Lossen beobachtet waren, sicherten erst die Untersuchungen von Anrep und von Koller dieser Pflanzenbase ihre hervorragende Bedeutung im Arzneischatze (Flückiger, l. s. c., S. 638). Vergl.

über die Benützung des Cocains in der Medizin auch die Abhandlung von Freud, Über Coca, Wien 1885.

[29] Die Geschichte der Rhabarber findet sich spezieller behandelt bei Flückiger, Pharmakognosie des Pflanzenreiches, II. Aufl. (1883), S. 376 ff., ferner Flückiger und Hanbury, Pharmacographia, II. Ed. (London 1879), p. 493 ff. Vergl. überdies die Zusammenstellung der wichtigsten Rhabarber-Literatur in dem Spezialartikel „Rheum" von C. Hartwich in Real-Enzyklopädie der Pharmazie, II. Aufl. (Moeller und Thoms), Bd. X, S. 631.

[30] s. über die Einführung der Cinchonen in Ostasien: Markham, Peruvian bark; a popular account of the introduction of Chinchona cultivation into British India. With maps and illustrations. London 1880, sowie B. Moens, De Kina Cultuur in Azië. Batavia 1883; K. W. van Gorkom, Die Chinakultur auf Java, Leipzig 1869. Weitere Einzelheiten zur vorliegenden Frage finden sich in den Schriften verschiedener um die Kultur der Cinchonen verdienter Autoren wie K. Hasskarl, J. E. Howard, King, Kuntze, Max Ivor, Owen, J. E. de Vrij u. a.

Reden

gehalten an der Universität Straßburg.

Baeumker, Clemens, Der Anteil des Elsaß an den geistigen Bewegungen des Mittelalters. Rede gehalten am 27. Januar 1912. 2 —

Baumgarten, Hermann, Zum Gedächtnis Kaiser Friedrichs. Rede gehalten bei der Gedenkfeier der Kaiser Wilhelms-Universität am 30. Juni 1888. — 40

Braun, Ferdinand, Ueber physikalische Forschungsart. Rede gehalten am 27. Januar 1899. — 80

— Ueber drahtlose Telegraphie und neuere physikalische Forschungen. Rede geh. am 1. Mai 1905. 1 20

Bresslau, Harry, Aufgaben mittelalterlicher Quellenforschung. Rede gehalten am 30. April 1904. 1 —

Calker, Fritz van, Politik als Wissenschaft. Rede gehalten am 27. Januar 1898. 1 —

Dehio, Georg Gottfried, Denkmalschutz u. Denkmalpflege im XIX. Jahrh. Rede geh. am 27. Januar 1905. 1 —

Ehrhard, Albert, Das Christentum im römischen Reiche bis Konstantin, seine äußere Lage und innere Entwicklung. Rede gehalten am 1. Mai 1911. 1 20

Fehling, Hermann, Wundinfektion und Wundbehandlung im Wandel der Zeiten und Anschauungen. Rede gehalten am 1. Mai 1908. 1 20

Ficker, Johannes, Altchristliche Denkmäler und Anfänge des Christentums im Rheingebiet. Rede gehalten am 27. Januar 1909. 1 20

— Die Anfänge der akademischen Studien in Straßburg. Rede gehalten am 1. Mai 1912. 2 —

Fittig, Rudolph, Ziele und Erfolge der wissenschaftlich chemischen Forschung. Rede geh. am 1. Mai 1895. — 60

Forster, Joseph, Warum und was essen wir? Rede gehalten am 27. Januar 1901. 1 —

— Bakteriologie u. Hygiene. Rede am 1. Mai 1903. — 80

Gerland, Georg, Ueber Ziele und Erfolge der Polarforschung. Rede gehalten am 27. Januar 1897. — 60

Goette, Alexander, Ueber Vererbung und Anpassung. Rede gehalten am 30. April 1898. — 80

Goltz, Friedrich, Gedenkfeier des verewigten Stifters der Universität weiland Seiner Majestät Kaiser Wilhelms. Rede gehalten am 1. Mai 1888. — 40

Heitz, Emil, Zur Geschichte der alten Straßburger Universität. Rede gehalten am 1. Mai 1885. 2. Aufl. — 60

Holtzmann, Heinrich, Das Neue Testament und der römische Staat. Rede geh. am 27. Januar 1892. — 60

Koeppel, Emil, Deutsche Strömungen in der englischen Literatur. Rede gehalten am 27. Januar 1910. 1 20

Laband, Paul, Das deutsche Kaisertum. Rede gehalten am 27. Januar 1896. — 60

Lenel, Otto, Das bürgerliche Gesetzbuch und das Studium des römischen Rechts. Rede geh. am 1. Mai 1896. — 60

Martin, Ernst, Wolfram von Eschenbach. Rede geh. am 27. Januar 1903. 1 —

Mayer, E. W., Das psychologische Wesen der Religion u. die Religionen. Rede geh. am 27. Januar 1906. 1 —

Mayer, Otto, Portalis und die organischen Artikel. Rede gehalten am 27. Januar 1902. — 80

— Justiz und Verwaltung. Rede gehalten am 1. Mai 1902. 1 —

Merkel, Adolf, Ueber den Zusammenhang zwischen der Entwickelung des Strafrechts und der Gesamtentwickelung der öffentlichen Zustände und des geistigen Lebens der Völker. Rede gehalten am 30. April 1889. — 40

Michaelis, Adolf, Altattische Kunst. Rede gehalten am 27. Januar 1893. — 80

Neumann, Karl, Die Grundherrschaft der römischen Republik, die Bauernbefreiung und die Entstehung der servianischen Verfassung. Rede gehalten am 27. Januar 1900. 1 —

— Entwicklung und Aufgaben der alten Geschichte. Rede gehalten am 1. Mai 1909. 3 —, gebd. 4 —

Nowack, Wilhelm, Die sozialen Probleme in Israel u. deren Bedeutung für die religiöse Entwicklung dieses Volkes. Rede gehalten am 30. April 1892. — 60

— Die Entstehung der israelitischen Religion. Rede gehalten am 27. Januar 1895. 2. Aufl. — 80

Reitzenstein, Richard, Werden und Wesen der Humanität im Altertum. Rede gehalten am 26. Januar 1907. 1 —

GUSTAV GRÖBER,

WAHRNEHMUNGEN UND GEDANKEN

(1875—1910)

M. 1.80, gebd. M. 2.50.

In aphoristischer Form oder in kurzen Erörterungen teilt hier der bekannte Straßburger Romanist, Professor Dr. G. Gröber, scharfsinnige Wahrnehmungen aus den letzten 35 Jahren mit («Aus der Zeit»), zu denen ihm die Zeit und Zeitereignisse, der Wechsel in Grundsätzen des Handelns, in Bewertungen und Beurteilungen literarischer und künstlerischer Richtungen und Erscheinungen Anlaß gaben. Dazu gehören auch die Würdigungen, die der Verfasser dem ihm persönlich bekannt gewesenen Fr. Nietzsche zuteil werden läßt auf Grund seiner Werke und der von ihm vertretenen Anschauungen; endlich beleuchtet er auch mehrfach den Charakter der bekannten Völker. Er betrachtet ferner in einem zweiten Teile («Für die Zeit») menschliches Denken und Empfinden vom Standpunkt einer idealistischen Ethik und belehrt über die Herrschaft von Schein und Selbsttäuschung, über den Mangel an Selbstkritik und ihre Nachteile in politischem, kulturellem und praktischem Leben. Endlich beleuchtet der dritte Teil («Zur Klärung») den Sinn wichtiger philosophischer Begriffe und sucht allgemeinverständliche philosophische Bestimmungen zu treffen, wo noch die Sprache der heutigen Philosophie sich in subjektiver Ausdrucksweise oder schwerverständlicher Definition gefällt. Die Begriffsbestimmungen sind im allgemeinen sensualistisch; sie sind geeignet über philosophische Fragen aufzuklären und zum Nachdenken anzuregen über menschliche Erkenntnis und ihre Grenzen, über Sprache und Denken, über logische Begriffe und psychologische Funktionen u. dgl.

Das Büchlein gibt 350 solcher Wahrnehmungen und Gedanken in präziser Fassung und wird mit Befriedigung und Gewinn von denkenden Lesern entgegengenommen werden.

Jahrg. 1923 **Sonderabdruck aus** Nr. 46/47

MEDIZINISCHE KLINIK

Wochenschrift für praktische Ärzte

Verlag von

Urban & Schwarzenberg

Berlin N 24

Überreicht vom Verfasser
Prof. Dr. med. K. Scheele
Emmerich a. / Rhein
Eltenerstraße 7

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.
(Direktor: Prof. Dr. Schmieden).

Über die Anwendung von Narkose in alter Zeit.

Von Privatdozent Dr. **K. Scheele.**

Ob ein operativer Eingriff unter Anwendung eines Betäubungsmittels ausgeführt werden soll oder nicht, ist eine Frage, die heute kaum zu erörtern steht, vielmehr wird nur zu entscheiden sein, welches Betäubungsmittel im gegebenen Falle angezeigt ist und welches dem Kranken am wenigsten Unbehagen oder Schaden bringt.

Bis zur Einführung der heute gebräuchlichen Anästhetika wurden entweder unvollständig wirkende, oder wenn sie eine volle Schmerzbetäubung herbeiführen sollten, schwer toxische Mittel angewandt, oder aber man verzichtete völlig auf eine Anästhesie, wie es besonders in den letzten Jahrhunderten vor Einführung des Äthers und Chloroforms geschah.

Erst von dem Zeitpunkt an, wo vielleicht vorher lediglich dem Genuß dienende Stoffe oder Heilmittel bewußt in Erkenntnis ihrer betäubenden Wirkung zu gewolltem Zwecke angewandt werden, kann man sie als Schlaf- oder Betäubungsmittel ansprechen. Wie lange Zeit die Betäubungsmittel bei den einzelnen Völkern bekannt sind, ist kaum festzustellen. Jedenfalls finden wir sowohl bei den alten Kulturvölkern, als auch bei den heute lebenden Naturvölkern bereits die Anwendung derartiger Mittel. Die Motive zur Anwendung sind verschieden, mag es sich um die Herbeiführung einer rauschartigen Bewußtseinstrübung, die um ihrer selbst willen erzeugt wird, handeln oder um die Bekämpfung von Schlaflosigkeit und psychischer und motorischer Unruhe und bestehender Schmerzen oder um verbrecherische Handlungen oder endlich um Schmerzbetäubung bei Geburten, chirurgischen Eingriffen und Folterungen.

Die Mittel, welche zur Schmerzbetäubung angewandt werden, sind dadurch gekennzeichnet, daß sie in der Absicht verabreicht werden, einen bevorstehenden Eingriff in die Unversehrtheit des Körpers schmerzfrei zu machen. Wir sehen in diesem Sinne ab von den Linderungsmitteln, die bei schmerzhaften Krankheiten und Zufallswunden gegeben wurden, ebenso von den Beschwörungsformeln und Zaubersprüchen der alten Zeit.

Sehr verschiedenartig sind die Mittel, welche bei Operationen angewandt wurden, um die Schmerzen des Eingriffes zu mildern. Der heutige Stand der Anästhesie bedeutet einen wichtigen Merkstein auf dem langen Wege, den die Forschung gegangen ist und der viele verlassene Pfade und viele Irrwege aufweist. Andererseits finden wir auch hier wie in anderen Disziplinen der Medizin,

daß Mittel, die lange Zeit außer Gebrauch waren, jetzt wieder in verbesserter Form in den Heilschatz aufgenommen sind.

Wenn wir die altertümlichen und mittelalterlichen Kriegsgebräuche, die rohen körperlichen Strafen, das Rädern, Radflechten, die verschiedenen Arten der Tortur und der Hinrichtungen betrachten, so mag sich zunächst der Eindruck aufdrängen, daß die Menschen früher weniger empfindlich gegen den Schmerz waren. Doch ist wohl anzunehmen, daß diese geringere Empfindlichkeit weniger bei dem bestand, der die Schmerzen erduldete, als bei dem Zuschauer, der sie miterlebte und in einer uns nicht mehr verständlichen Art psychisch verarbeitete. Man mag den Schmerz als etwas Unabänderliches angesehen haben und überließ es der Natur selbst, als Helferin einzugreifen, indem sie durch einen erlösenden Kollaps die höchste Steigerung des Schmerzes dem Bewußtsein des Kranken entzog. Während es heute als unverständlich angesehen wird, einen Menschen bei einer Operation Schmerzen erdulden zu lassen und der Begriff der „Chloroformierung" jedem Laien geläufig ist, wurde vor gar nicht zu langer Zeit als wichtige Eigenschaft des Chirurgen gefordert, daß er sich durch die Klagen des Kranken während der Operation nicht in seinem Handeln beeinflussen lassen dürfe (Paré).

In der Medizin des Abendlandes lassen sich drei Perioden abtrennen, die durch unterschiedliche Anwendung der Narkotika, sowohl die Form der Verabreichung als auch die Indikation betreffend, gekennzeichnet sind.

In der ältesten Periode, der zum Teil auch die heutige Medizin der Naturvölker entspricht, finden wir die Anwendung sehr drastischer und differenter Mittel, mit oft die narkotische Wirkung übertönenden Nebenwirkungen. Es handelt sich meist um Pflanzenextrakte, deren Dosierung nicht exakt war. Die Familie der Solanaceen lieferte die meisten für narkotische Zwecke gebrauchten Pflanzen, von denen Belladonna, Stramonium, Hyoscyamus und Mandragora zu nennen sind. Auch der Tabak wird z. B. auf Sumatra und bei den Brasil-Indianern für Narkose verwandt. Der Mohn und seine Produkte bildet für sich und gemischt mit anderen Pflanzen einen wichtigen Bestandteil narkotischer Medikamente. Ferner sind zu nennen Cannabis indica, Conium maculatum und Alkohol. Verabreicht werden diese Mittel meistens per os, gelegentlich auch als Einreibungen und zur Einatmung. Inwieweit die Narkotika bei Operationen angewandt wurden oder ob ihre Anwendungsmöglichkeit in den Büchern nur mehr theoretisch erörtert wird, mag dahingestellt sein, da häufig zu beobachten ist, daß von den Verfassern Angaben aus anderen Schriften ohne eigene Erfahrung und Kritik übernommen werden. Dioscorides berichtet über eine Mandragoraart, welche die Ärzte brauchen, wenn sie schneiden oder brennen wollen. Sie wird in Teig oder Gemüse genommen und bringt tiefen 3—4stündigen Schlaf. Über einen Narkosetrank berichtet ein schottischer Schriftsteller aus dem 12. Jahrhundert, den Husemann zitiert. Die Zusammensetzung ist nicht angegeben, seine Wirkung scheint aber gut gewesen zu sein, da die Patienten im Schlaf die Einschnitte und Anwendung des Glüheisens ohne Klagen ertrugen und auch nach dem Erwachen keine Erinnerung an die Schmerzen hatten. Bei Konrad v. Megenberg (Mitte des 14. Jahrhunderts) finden wir eine Abkochung von Mandragora in Wein genannt, die den Verurteilten, denen Glieder

abgehackt werden sollten, gegeben wurde, so daß sie keine Schmerzen empfanden.

Ein vollständiges Rezept für einen Schlaftrunk, der bei Operationen auch anscheinend vom Verfasser selbst angewendet wurde, findet sich im Buch der Chirurgia des Hieronymus Brunschwig (Straßburg 1497), einem der ersten in deutscher Sprache verfaßten medizinischen Buche. Über die Erweiterung von Wunden sagt er: „Wenn aber die Quellstifte nicht helfen und auch der Mensch das Schneiden Schreckens halber nicht möchte erleiden, so gebührt es sich, daß du ihm diesen Doltrank zu trinken gibst, davon er entschläft und auch das Schneiden nicht empfindet.“ Es folgt dann das Rezept, welches u. A. Belladonna, Hyoscyamus, Mandragora, Mohnsamen und Opium enthält. Das Pulver aus diesen Drogen wird in Wein aufgekocht. Auch die Schule von Salerno hat Narkosetränke angewandt, wie aus einer Stelle in Bocaccios Dekameron ersichtlich ist. Ein Arzt hatte einen Schlaftrunk, nach Huseman wahrscheinlich ein Mandragorainfus, am Abend für einen Kranken bereitet, dem am nächsten Tag ein Knochen des Fußes ausgelöst werden sollte. Die prompte und kräftige Wirkung bei einem Manne, der aus Versehen den Trunk nahm, wird geschildert. Genauere Angabe, ob der Alkohol allein ohne Zusatz von Drogen in dieser Periode als Narkosemittel für Operationen angewandt wurde, habe ich nicht gefunden. Bei den Ugandas wurde nach Felkin 1879 eine Frau in Halbbetäubung mit Bananenwein durch Kaiserschnitt entbunden.

Wir sehen also, daß sich vom Altertum bis weit ins Mittelalter hinein die Verabreichung von Narkotika per os für Operationszwecke verfolgen läßt. Sie alle mußten in großen Dosen angewandt werden, um zu wirken und dabei werden die Nebenwirkungen vieler Mittel in gefährlicher Form zur Geltung gekommen sein. Hans von Gerstoff warnt daher auch vor dem bei Brunschwig mitgeteilten Doltrank, weil danach Todesfälle vorgekommen seien. Noch unsicherer bezüglich ihrer anästhesierenden Wirkung war die Applikation in Form von Inhalationen und Einreibungen, weil die resorbierte Menge meist zu klein war, um eine Anästhesierung hervorzubringen. Auch diese Methoden wären zu gefährlich, wenn sie wirksam, und zu unvollkommen, wenn sie ungefährlich sein sollten (Braun). Die Mittel wurden daher auch wohl mehr als Schlaf- und Rauschmittel angewandt. Als interessant sind hier zu nennen die Schlafschwämme, die als allerdings unvollkommene und unzureichende Vorläufer der Inhalationsanästhesie betrachtet werden können. Gegen Schlaflosigkeit wurden sie im Altertum verwandt. Nach Husemann waren sie aus der Schule von Salerno bekannt, ebenso in Deutschland, England und Frankreich, aber sie wurden nicht zur Schmerzbetäubung bei Operationen verwandt. Über Applikation von narkotischen Mitteln auf die Haut wird oft berichtet, es seien hier die Hexensalben genannt, die so stark wirkten, daß die Hexe, nachdem sie damit eingerieben war, in einen Schlaf verfiel, daß sie Schläge nicht gespürt haben soll. Von einem Wunderöl aus Kamillen, Fenchel, Crocus und Opium sagt Varignana (14. Jahrhundert), daß es einen solchen Schlaf erzeuge, daß man Glieder mit einem Messer abschneiden konnte. Auch Gerstorf nennt die Anwendung von Skopolamin in Salbenform. Ob alle diese Mittel eine brauchbare Allgemeinwirkung hatten, erscheint bei ihrer An-

wendung als Salben zweifelhaft. Günstigstenfalls werden sie eine oberflächliche örtliche Wirkung gehabt haben. Als Beispiel, wie manche alte Berichte über Wirkungen der Arzneimittel zu bewerten sind, und wie ein Autor vom anderen solche Berichte übernimmt, ist die Schilderung des Memphissteins zu nennen, über den sich in altägyptischen Arzneibüchern selbst nichts findet. Plinius berichtet über ihn vom Hörensagen. Sein Bericht wird von den Schriftstellern weiter übernommen, trotzdem keiner den Stein selbst gekannt zu haben scheint. Der Glaube an den sagenhaften Stein und seine sagenhafte Wirkung hält sich aber durch Jahrhunderte, und noch in der Enzyklopädie von Diderot und d'Alembert, Ende des 18. Jahrhunderts wird von ihm gesagt, daß er in Essig gelöst die Glieder einschläfere, so daß sie selbst bei Amputationen unempfindlich seien. Man fände ihn nahe bei Memphis. Gesehen, geschweige denn angewandt hat ihn kein Autor, auch ist seine Zusammensetzung trotz eifriger Forschung bis heute nicht zu ermitteln gewesen.

Mit Anfang des 19. Jahrhunderts hört die Anwendung der bisher genannten Mittel für Zwecke der Schmerzbetäubung bei Operationen auf. Der Warnung von Gerstorf vor dem Doltrank Brunschwigs, weil nach seinem Gebrauch Todesfälle vorgekommen seien, folgte die völlige Ablehnung durch Ambroise Paré (1510 bis 1590), der die Anwendung von Betäubungstränken als ein der Vergessenheit anheimgefallenes Verfahren erklärt. Ebenso wie Paré verwirft Fabricius von Hilden die Anwendung narkotischer Mittel behufs Milderung des Schmerzes, weil sie sehr gefährliche Erscheinungen und selbst den Tod herbeizuführen pflegen (Meyer-Ahrens). Später finden wir zwar keine ausgesprochene Ablehnung der Narkotika, aber auch nicht mehr ihre Erwähnung. Die Chirurgen führen ihre Operationen in dieser zweiten Periode ohne Schmerzbetäubung aus. Die Narkotika sind zwar bekannt, werden aber nur in einigen Krankheiten bei starken Schmerzen verwandt, ohne mehr bei Operationen Anwendung zu finden. Die Gründe hierfür mögen in der Gefährlichkeit dieser Mittel liegen, die den Kranken an den Rand des Grabes brachten, wenn sie wirksam sein sollten, ferner in der unsicheren Dosierbarkeit bezüglich der Resorption und der Ausscheidung der per os gegebenen Mittel. Dazu kommt, daß ein halbbetäubter Kranker einen chirurgischen Eingriff in seine Gefühlsnerven schlechter erträgt, als ein ganz wacher und daß er dem Vorgehen des Operateurs größeren Widerstand entgegensetzt als dieser (Braun).

Jedenfalls müssen es gewichtige Gründe gewesen sein, welche die Chirurgen veranlaßten auf die Schmerzbetäubung zu verzichten, da nicht lange nach dem Aufgeben der bis dahin gebräuchlichen Narkotika die chirurgische Technik wichtige Fortschritte machte und eigentlich umsomehr ein Bedürfnis nach Schmerzbetäubung vorliegen mußte.

Während im 16. Jahrhundert die Chirurgie zum größten Teil in der Behandlung der Frakturen, Luxationen, von Wunden und Abszessen bestand, und lediglich in Händen niederer Chirurgen lag, welche aus der Zunft der Barbiere hervorgegangen waren, wandte sie sich im Laufe des 16. und 17. Jahrhunderts allmählich auch anderen Krankheitsgebieten zu. Damit übernahmen auch anatomisch und allgemein medizinisch gebildete Ärzte die chirurgische

Behandlung der Kranken. Bahnbrecher in dieser Zeit war Ambroise Paré, der zwar selbst noch aus der Barbierzunft hervorgegangen war, sich aber bald weit über das Niveau seiner Zunftgenossen erhob und als Oberwundarzt am Hôtel Dieu in Paris die höchste Staffel der Ehren erreichte, die ein Chirurg zu damaliger Zeit in Frankreich erlangen konnte (Pagel). Neben ihm sind zu nennen Pierre Franco und der deutsche Fabricius Hildanus, welche alle die Chirurgie als Wissenschaft und die chirurgische Technik in vielseitiger Weise förderten. Weiterer Aufschwung knüpft sich an die Namen Jean Louis Petit und seine Schüler Désault und Chopart. Ihre Arbeiten und Erfolge wirkten bald auch auf das Wissen und die Tätigkeit deutscher Chirurgen befruchtend. Obwohl durchaus selbständig in seinem Urteil finden wir bei Heister, dem öffentlichen Professor der Anatomie, Chirurgie und Physiologie in Helmstad vielfache Beziehungen zu den Ergebnissen Petits, die er kritisch verarbeitet. Seine im Jahre 1718 erschienene Chirurgie gibt mit der ausführlichen Schilderung aller Einzelheiten ein gutes Bild des damaligen Standes der chirurgischen Technik.

Außer den Methoden der Wundversorgung und Frakturbehandlung werden zahlreiche größere Operationen beschrieben. Unter anderen seien genannt die Amputationen, die Eröffnung des Aneurysmasackes an den Extremitäten mit Ligatur der Gefäße, die Exstirpation von Parotistumoren, die Tracheotomie, Strumektomie, die Amputation der karzinomatösen Mamma, die verschiedenen Arten des Steinschnittes und die Operationen der Nabel- und Leisten- und Schenkelhernien mit Eröffnung des Bruchsackes und offener Reposition des Bruchinhaltes. Die Schmerzen bei der Operation zu verhüten werden im Allgemeinen keine besonderen Vorkehrungen getroffen, auch in dem Abschnitt von den Schmerzen der Wunden wird bei Heister der Schmerz bei der Operation nicht erwähnt. Nur bei den Amputationen am Arm wird die Anwendung des Tourniquet empfohlen, in erster Linie um Blut zu sparen, dann aber auch weil er „zugleich die Nerven zusammendrückt, damit der Patient nicht gar heftige Schmerzen empfinde.“ Zu jeder Operation sind eine größere Anzahl von Dienern, bis zu sechs, bereitzustellen, welche den Patienten halten müssen, wenn nicht die Art der Operation es erlaubt den Patienten auf einen Tisch zu fesseln, daß er sich nicht bewegen kann. Heister selbst nennt die Amputation die grausamste und erschrecklichste Operation der Chirurgie und versucht nach Möglichkeit dem Kranken die Schrecken zu ersparen, indem er besonders empfiehlt, daß die Bereitlegung der Instrumente und des Verbandzeuges nicht in dem Zimmer vor sich gehen soll, wo der Patient sich befindet. Zu Beginn der Operation läßt Heister dem Kranken einen guten Trunk Wein als Kraftwasser geben, Platner gibt ein aus einer Herzstärkung und Opium zusammengesetztes Medikament. In beiden Fällen werden die Medikamente mehr gegen den zu erwartenden Kollaps als gegen den Schmerz gegeben. Ein größeres Quantum Opium, das eine narkotische Wirkung ausüben könnte, würde wohl besonders genannt sein. Auch ist der Patient bei den Operationen bei Besinnung, wie sich z. B. aus den Berichten Platners und Heisters ergibt, die bei Erweiterung einer Bauchwunde und bei Reposition des Darmes den Patienten auffordern, stille zu liegen und den Atem

anzuhalten. Die Vorbereitungen zu einer Operation richten sich demnach nicht so sehr auf die Verhütung von Schmerzen, als vielmehr gegen die zu erwartenden Abwehrbewegungen der von Schmerzen gequälten Patienten, und Heister, der für den Chirurgen dieselben Eigenschaften verlangt, wie auch Paré, sagt bei der Beschreibung der Mammaamputation, daß auch der beherzte Chirurg manchmal erschrickt und in der Operation verhindert werden kann. „Derohalben muß ein Chirurgus, der diese Operation verrichten will, Courage haben und sich durch des Patienten Geschrei nicht verhindern lassen."

Um die Mitte des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts steht es nicht besser um die Schmerzbetäubung, trotzdem immer mehr die Neigung zu aktiver chirurgischer Behandlung hervortritt, wie z. B. bei Bilguer, der auf Grund der wundärztlichen Erfahrungen des 7 jährigen Krieges mit der konservativen Wundbehandlung bricht, und Larrey, dem Wundarzt Napoleons, der trotz Fehlens jeder Anästhesie mit gutem Erfolge Exartikulationen in der Hüfte ausführte (Magnus).

Aus dem Zuschnitt der Operationsvorbereitungen und aus den Beschreibungen des Verlaufes ergibt sich also, daß in dieser zweiten Periode auf die alten Narkosemittel völlig verzichtet wurde. Sie sind nicht unbekannt, haben aber ein anderes Anwendungsgebiet, das nicht so schwer toxische Dosen erfordert, wie eine Anästhesie, die für Operationen ausreicht. Eberhard (1772) nennt als Narkotika Mohnsaft, Stramonium, Mandragora, Belladonna, Hyoscyamus, mit denen „ein kluger Arzt in einigen Krankheiten, wo eine anhaltende gewaltige und anders unüberwindliche Unruhe der Nerven vorwaltet, sehr viel Gutes ausrichten kann, wenn er sie zu rechter Zeit und auf gehörige Art zu gebrauchen weiß".

Das Fehlen eines Narkosemittels mußte in dieser Zeit, in der die Chirurgie große Fortschritte machte und sich an immer größere Eingriffe heranwagte, in besonderem Maße empfunden werden, und angesichts dieser Hemmung bestand eine tiefe Resignation dem Problem der Schmerzbetäubung gegenüber, der Velpeau mit den Worten Ausdruck verlieh: éviter la douleur dans les opérations est une chimère qui n'est pas permise de poursuivre.

Die Entdeckungen der Äthernarkose durch Jakson und Morton im Jahre 1846 und zwei Jahre später der Chloroformnarkose durch Simpson, mit der die dritte Periode eingeleitet wird, schafften in kurzer Zeit Wandel. Die Schnelligkeit, mit der sich diese beiden Mittel, eines konkurrierend mit dem anderen, ihren Platz in der operativen Chirurgie trotz gelegentlicher schwerer Unfälle eroberten, ist der beste Beweis, wie groß das Bedürfnis war, dem Kranken die Schmerzen zu ersparen, mit denen er sich früher die Heilung erkaufen mußte. Erst mit Betrachtung der alten Zeit werden die begeisterten Worte Dieffenbachs voll verständlich. „Der schöne Traum, daß der Schmerz von uns genommen, ist Wirklichkeit geworden. Der Schmerz, dies höchste Bewußtsein unserer irdischen Existenz, diese deutlichste Empfindung der Unvollkommenheit unseres Körpers, hat sich beugen müssen vor der Macht des menschlichen Geistes, vor der Macht des Ätherdunstes".

Schnell folgen der Entdeckung der Äther- und Chloroformnarkose die Verbesserungen und der Ausbau der Methoden, durch den die Gefahren der Narkose auf ein möglichst geringes Maß re-

duziert werden. Die Einführung der Lokalanästhesie in ihren verschiedenen Formen gestattet auch in Fällen, die eine allgemeine Betäubung nicht angezeigt erscheinen lassen, die Operation schmerzlos durchzuführen. Endlich finden wir im Skopolamin ein Mittel, das jetzt in genau dosierbarer Form zu Dämmerschlaf verwandt wird, nachdem es bereits einen wichtigen Bestandteil der ältesten Narkosemittel dargestellt hatte.

Literatur: 1. Bilguer, Chirurgische Wahrnehmungen. Frankfurt 1763. — 2. Braun, Die Lokalanästhesie. Leipzig 1914. — 3. Brunschwig, Das Buch der Cirurgia. Neudruck. München 1911. — 4. Diderot und d'Alembert, Encyklopédie des sciences. Lausanne 1780. — 5. Eberhard, Onomatologia medica. 1772. — 6. Heister, Chirurgie. II. Aufl. Nürnberg 1724. — 7. Husemann, D. Zschr. f. Chir. 42, S. 576. — 8. Magnus, M. Kl. 1920, Nr. 15. — 9. Magnus, D. Zschr. f. Chir. 162, H. 1/2. — 10. Meyer-Ahrens, Wilhelm Fabry, genannt Fabricius von Hilden. Langenbeck-Arch. Bd. 6, S. 1. — 11. Platner, Gründliche Einleitung in die Chirurgie. Leipzig 1749. — 12. Sudhoff, Pagels Geschichte der Medizin. Berlin 1915.

Druck von L. Schumacher in Berlin N 4.



Sonderabdruck aus der
Zeitschrift für Urologie.
1928. Band XXII.
Verlag von Georg Thieme / Leipzig.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.
Direktor Professor Dr. V. Schmieden

Vom Steinschnitt und von der Sectio alta

(nach der Chirurgie des Lorenz Heister)

Von
Professor Dr. **K. Scheele**
Oberarzt der Klinik

Mit 5 Abbildungen

In der medizinischen Literatur der älteren Zeit nehmen in Deutschland die Lehrbücher der Chirurgie insofern eine Sonderstellung ein, als sie nicht in der Gelehrtensprache, sondern in der Volkssprache geschrieben sind. Die Verfasser, dem Stande der Wundärzte angehörend, werden die lateinische Sprache selbst nicht beherrscht haben oder wenn sie gelehrte Ärzte waren, mußten sie mit Rücksicht auf ihre Schüler und Leser in deutscher Sprache schreiben. Die Schriften der Schulen von Salerno, Montpellier und Paris aus dem 14. und 15. Jahrhundert waren den Deutschen nicht unbekannt und existierten in zahlreichen Übersetzungen. Von Originalarbeiten in deutscher Sprache ist wohl die älteste bekannte die Handschrift der Bündth-Ertznei des Deutsch-Ordensbruders Heinrich von Pfalzpeint aus dem Jahre 1460. Sie handelt ausschließlich von der Wundbehandlung, und ist eine Anweisung für Wundärzte, wie der Verfasser selbst Wundarzt war, ohne wissenschaftlich-medizinische Bildung. Die erste zusammenhängende Darstellung des gesamten chirurgischen Wissens in deutscher Sprache erschien 1497 mit der Cirurgia des Hieronymus von Brunschwig, die sich allerdings weitgehend an das Ausland anlehnte. Auf höherem wissenschaftlichen Niveau steht die Handwirkung der Wundarznei des Johann von Gersdorff (1517). Die Lehren und wissenschaftliche Betrachtung des Paracelsus wandte Felix Würtz auf die Chirurgie an. In musterhaft schönem Neudruck liegt heute die Lindauer Handschrift des Caspar Stromayr von 1559 vor, welche die Hernien und Augenchirurgie behandelt.

Während die Chirurgie in Frankreich in Paré und Pierre Franco zu Ende des 16. Jahrhunderts einen Höhepunkt erreichte, erstand auch in Deutschland ein hervorragender Chirurg in Wilhelm Fabry, geboren in Hilden bei Düsseldorf. Ein Schüler Vesals entfaltete er eine ausgedehnte chirurgische Praxis. Nicht minder rege war seine wissenschaftliche Tätigkeit. Von seinen Schriften seien genannt die über kalten und heißen Brand, über den Steinschnitt bei Männern und Frauen (1626) und vor allem seine Observationes und Curationes, die allerdings sämtlich in lateinischer Sprache erschienen.

Bald nach ihm finden wir einen deutsch schreibenden chirurgischen

Schriftsteller, den Breslauer Stadtarzt Mattheus Purmann. Er zitiert in seiner Wund-Arznei viele deutsche Autoren, woraus hervorgeht, daß zu dieser Zeit bereits eine ansehnliche deutsche Literatur bestand. Sein Buch läßt vielfach anatomische Kenntnisse vermissen, auch ist er in der ausländischen Literatur wenig belesen, andererseits finden wir bei ihm viele gute technische Angaben, so die Umstechung bei Blutungen, die doppelte Ligatur vor Durchtrennung eines Gefäßes, eine ausführliche Beschreibung der Syphilisbehandlung mit Quecksilber und in einem Kapitel, das uns ganz modern anmutet, die Frage erörtert, ob es nicht viel besser sei, die



Abb. 1.

Wunden sauber zu verbinden und ohne Eiterung abheilen zu lassen, als absichtlich in jeder Wunde erst Eiterung zu erzeugen.

Purmanns Buch erschien 1699. 20 Jahre später lag die Chirurgie des Dr. Lorenz Heister (Abb. 1) in erster Auflage vor, ein Buch, das in Charakter, Ausstattung und Anlage grundverschieden von seinen Vorgängern ist. Ein zeitgenössisches Urteil über Heisters Chirurgie sagt: Soviel nützliches auch von der Wundarznei geschrieben, so muß man doch bekennen, daß es bisher doch an einem Werke gefehlet, das vollständig, ordentlich und in den Grundlagen und in der Ausübung vollkommen richtig

wäre. Das Buch erschien 1718 zum ersten Male, erlebte 6 oder 7 Auflagen, von denen die letzte 1779 herauskam, blieb also 60 Jahre lang ein gesuchtes Werk. In 3 Teilen werden die chirurgischen Krankheiten, die chirurgischen Operationen und die Verbandlehre besprochen. Heisters Chirurgie ist ein echtes Lehrbuch und nicht, wie viele seiner Vorgänger, eine Sammlung von Berichten und glücklichen Kuren, in denen sich oft nur der Verfasser selbst einen Lorbeerkranz flicht. Heister stellt seine eigene Person meist zurück, selten, und nur bei wichtigeren Fällen, berichtet er direkt von seinen Erfolgen. Den Charakter eines guten Lehrbuches wahrend, legt Heister Wert darauf, nicht allein die chirurgischen Handgriffe eingehend zu beschreiben und sie kritisch zu werten, sondern auch die Art der Krankheit, „welche Teile in jeder Krankheit leiden", sowie Symptome und Diagnose zu besprechen. Besonderen Wert legt er ferner auf die Nachbehandlung, deren Beachtung er für die vornehmste Pflicht des Chirurgen hält.

Die Stellung der Chirurgen zu Heisters Zeit war in der wissenschaftlichen Medizin keineswegs gefestigt. Bader und umherziehende Stein- und Bruchschneider übten noch ihr Handwerk aus und beeinträchtigten durch falsche Kuren auch das Ansehen der wissenschaftlich und anatomisch gebildeten Wundärzte. Der Chirurg war noch vielfach der Handlanger der gelehrten Mediziner, deren Anordnungen er ausführen durfte. Während wir in Purmanns Verordnungen noch einen Hang zum Mystizismus finden, ist Heister ein nüchterner Beobachter, er glaubt nicht an sympathische Salben und Zaubermittelchen. Er rückt bewußt von der handwerksmäßigen Tätigkeit der Bader, Bruch- und Steinschneider ab und gibt der Chirurgie ihren Platz als Spezialgebiet der wissenschaftlichen Medizin, ja, er stellt sie, wie es für einen begeisterten Chirurgen wohl verständlich ist, über die interne Medizin. Diese seine Auffassung ist nicht zuletzt die Folge seiner durchaus vielseitigen wissenschaftlichen Bildung und geistigen Einstellung, die sich mehr an beobachtete Tatschen, als an Spekulationen hält. Wie Heister die Bader und Bruchschneider ablehnt, so ist er andererseits bestrebt, korrekte Beziehungen zu den internen Medizinern zu pflegen. In allen Fällen, die einen kurzen Aufschub noch erlauben, zieht er den Medicus zu Rate, um mit ihm die Indikation und Prognose zu besprechen.

Somit stellt die Chirurgie Heisters, ebenso wie seine Persönlichkeit einen Markstein in der Geschichte der deutschen Chirurgie und in der deutschen chirurgischen Literatur dar, und nicht zu Unrecht nennt ihn die Inschrift an dem Giebel seines Geburtshauses in der Frankfurter Altstadt den seinerzeit größten Chirurgen Europas.

Das Studium und die spätere wissenschaftliche Tätigkeit Heisters umfaßte nicht nur Medizin und Chirurgie, sondern auch Botanik, Chemie, Physik, Pharmakologie, Sprachen und nicht zuletzt Anatomie. Als akademischer Lehrer und Professor der Medizin, Chirurgie und Botanik, war er in Altorf und später in Helmstedt tätig. Die wichtigsten Eindrücke seiner Studienzeit empfing er in Holland, wo er als Schüler des Anatomen Ruysch bald zur Dozentur in Amsterdam zugelassen wurde. Sein zweiter Lehrer war Rau, der ihn in die praktische Chirurgie einführte und selbst ein besonders geschickter Chirurg war. Rau hat den Frère

Jacques im Jahre 1699 in Amsterdam oft den Stein schneiden sehen, und die Sectio lateralis von ihm übernommen, deren Technik er vermöge seiner Kenntnis der Anatomie so verbessert hat, daß die kunstgerecht ausgeführte Sectio lateralis nach Rau benannt wurde.

Von seiner fast 5jährigen Ausbildungszeit und ersten Dozententätigkeit in Holland rührt auch wohl das Interesse für die Steinoperationen her, daß Heister augenscheinlich hat. Die Arten, den Stein zu schneiden, beschreibt er besonders ausführlich auf 80 Seiten seines Buches. Die Steinkrankheit gibt das Hauptindikationsgebiet, ja das einzige Indikationsgebiet für die größeren Blasenoperationen ab. Die operative Behandlung



Abb. 2. Fesselung und Lagerung des Kranken zur „kleinen Gerätschaft“, nach Purmann. (Spiegelbild wie im Original.)

der Blasentumoren und der Prostatahypertrophie wird als aussichtslos kaum erwähnt. Die Harnretention wird, soweit sie nicht durch Katheter behoben werden kann, mit perinealer oder suprapubischer Stich- oder Troikartpunktion behandelt.

Heister nennt 4 Hauptarten des Blasenschnittes:

1. Die alte Manier mit der kleinen Gerätschaft, welche auch nach Celsus genannt wird. Es ist die direkte Inzision auf den vom Rectum her gegen den Damm vorgedrängten Stein. Die Methode zur Zeit Heisters im allgemeinen nur noch bei Marktschreiern üblich, wird für einzelne Fälle bei Kindern empfohlen. (Abb. 2.)

2. Die Manier mit der großen Gerätschaft, auch Sectio Mariana nach Marianus Sanctus, einem Schüler von Francisco de Romanis genannt. Mit Hilfe zahlreicher besonderer Instrumente, daher auch der Name große Gerätschaft, wird in der Mittellinie des Dammes in die hintere Harnröhre eingeschnitten und unter starker Dehnung des Blasensphinkters in die

Blase eingedrungen. Der Stein wird durch den gedehnten Blasensphinkter extrahiert, wobei nicht selten erhebliche Einrisse des Blasenhalses erfolgten.

3. Die hohe Manier oder Sectio alta. Sie wurde von Pierre Franco 1561 beschrieben. Er wurde durch einen Zufall bei einem Kinde auf diese Operation gebracht, nachdem er auf dem perinealen Wege nicht zum Ziele gelangt war. Franco selbst warnt wegen der Gefahren, die mit diesem Vorgehen verbunden sind, vor der Sectio alta und führte sie selbst nicht wieder aus. Die Methode geriet auch wieder in Vergessenheit bis englische Chirurgen sie um 1710 wieder empfahlen und ausführten. Heister hielt über den Altus apparatus eine Dissertation zu Helmstedt im Jahre 1728.

4. Zu dieser Zeit hatte man mit der vierten Methode, dem seitlichen Steinschnitt nach Frère Jaques gute Erfolge, sodaß auch jetzt die Sectio alta nicht allgemein eingeführt wurde. Die Chirurgen in Paris begegneten dem Frère Jaques mit Mißtrauen, als er sich erbot, ihnen eine neue bessere Art, den Stein zu schneiden, vorzuführen, und man erlaubte ihm zunächt nur an einer Leiche die Operation zu zeigen. Die nacher vorgenommene Sektion ergab, daß der Schnitt bis zur Blase vorgedrungen war und sie seitlich vom Blasenhals ohne sonstige Verletzung eröffnet hatte. Trotzdem durfte er in Paris nicht operieren. Die erste öffentliche Operation mit seiner Methode machte er in Fontainebleau in Gegenwart der königlichen Leibärzte an einem Schuhknecht (1697). Sie verlief gut und der Kranke kam mit dem Leben davon. Heister stellt dem Frère Jaques kein allzu günstiges Zeugnis aus, er sei meistens sehr grob und grausam bei der Ausziehung des Steines gewesen. Auf Vorbereitung und Nachbehandlung habe er keinen Wert gelegt und sich nicht darum gekümmert, daher waren die Enderfolge auch nicht günstig. Unter 60 von Frère Jaques operierten Kranken starben 25, nur 13 wurden vollkommen geheilt, die übrigen 22 behielten Fisteln oder Inkontinenz. Andere Pariser Chirurgen hatten zur gleichen Zeit bei 22 Operationen nur 3 Todesfälle. Selbst der Schuhknecht, dessen Operation den Ruhm des Frère Jaques begründet hatte, behielt eine Dammfistel und starb 2 Jahre später. Die Sektionen zeigten, daß der Operatur schwerste Nebenverletzungen, quere Durchtrennung des Blasenhalses, Eröffnung des Mastdarms, der Scheide und des Peritoneums, sowie schwere Infektionen gesetzt hatte. Augenscheinlich war er durchaus nicht anatomisch und chirurgisch geschult. 1713 operierte er in Frankfurt. Auch hier wird er von zeitgenössischen Ärzten als sehr grob und ungeschickt bezeichnet, er habe nicht einmal eine Wunde verbinden und weder recht lesen noch schreiben können. Erst die Verbesserung der Methode durch Heisters Lehrer Rau und den Engländer Cheselden führte zur allgemeinen Anerkennung der Sectio lateralis. Später scheint auch Frère Jaques vorsichtiger operiert und bessere Erfolge gehabt zu haben.

Als Symptome des Steines nennt Heister nebeneinander die durch den Stein und durch die Infektion hervorgerufenen: Schmerzen, Jucken, Brennen in der Blase, ausstrahlend zum Damm und der Glans, schmerzhaftes Harnen und öftere Verhaltung des Urines. Der Urin hat einen üblen Geruch, ist mit zähem Schleim, zuweilen auch mit Blut vermischt. Möglichkeit der Verwechselung mit Entzündung oder Schwürung der Blase

und mit Schärfe des Urins wird genannt. Sicherer ist die bimanuelle Betastung vom Rektum und der vorderen Bauchwand. Hierbei kann es nach Heister vorkommen, daß man einen „Scirrhus oder Callus" der Blase oder des Mastdarmes für den Stein hält. Als sicherstes Zeichen für den Blasenstein wird die Tastung durch den eingeführten Metallkatheter genannt. Allerdings mit der Einschränkung, daß sich harte Gewächse in der Blase mit dem Katheter wie Steine anfühlen können, daß man kleine oder in Divertikeln befindliche Steine, oder solche, die an einer Seite der Blase versteckt liegen (bei Prostatahypertrophie) mit dem Katheter oft nicht erreichen kann. Endlich könne diese Methode an der Unmöglichkeit, den Katheter einzuführen, scheitern.

Den Beschreibungen der einzelnen Operationsarten schickt Heister noch einige Betrachtungen voran, die für seine Einstellung kennzeichnend sind und daher hier angeführt werden mögen. „Wenn sich also der Patient durch die Operation von dem Stein will befreien lassen, so muß ein rechtschaffener Chirurgus solchem die Gefahr vorher vorstellen und nicht mehr versprechen als er kann, um sich dadurch von den Marktschreiern und Landstreichern zu unterscheiden, welche nur des Geldes halber den Leuten versprechen, sie unfehlbar zu kurieren, ob sie schon hernach oft sterben. Denn es ist diese schwere Operation niemals ohne Gefahr."

Auf die Empfehlung der Sectio alta durch Douglas im Jahre 1720 führte Heister diese Operation 1723 zum ersten Male aus. Es handelte sich um einen etwa 30jährigen Mann, der nach einer Sectio lateralis ein Steinstück in der Blase behalten hatte, das man vom Damm her nicht entfernen konnte. Am Tage nach der ersten Operation wurde der Stein durch Sectio alta entfernt, also unter erschwerenden Umständen, da die Blase sich nicht auffüllen ließ. Die Operation verlief gut, jedoch erholte sich der Kranke nicht, seine Wunde schloß sich nicht und er starb nach 4 Wochen. Die Sektion ergab intaktes Peritoneum, aber beiderseitige schwere Pyonephrose. Das Nichtheilen der Wunde durch den störenden Harnfluß, welcher durch kein Verbandmittel oder Pflaster verhindert werden konnte, führt Heister auf den Schluß des Sphinkters zurück. Da Flüssigkeiten am Orte des geringsten Widerstandes ausfließen, werden sie lieber durch die klaffende Blasenwunde als durch den fest geschlossenen Sphinkter gehen. Dieser Umstand ist nach Heister der Grund, weshalb die Sectio alta wenig Anhänger fand. Es ist merkwürdig, daß Heister an dieser Stelle nicht den Dauerkatheter erwähnt, und ihn anscheinend auch nicht angewandt hat, denn an anderer Stelle zitiert er Rousset, welcher einen Katheter zur Beförderung der Heilung in die Blase brachte, um dadurch den Urin beständig abzuzapfen, damit er nicht durch die Wunde gehe.

Dagegen erkannte Heister sehr wohl die Gefahr, welche bei der Sectio alta in der Verletzung des Peritoneum liegt. Die Lagebeziehungen des Peritoneum zur gefüllten und ungefüllten Blase beschreibt er genau (Abb. 3 u. 4) und weist darauf hin, daß die extraperitonealen Blasenwunden nicht notwendig tödlich sind. Zu berücksichtigen ist bei der Beurteilung der Schwierigkeiten, welche die alten Chirurgen bei der Sectio alta hatten, daß sie ihre Operation ohne Anästhesie ausführen mußten. Durch das

Pressen der Kranken, insbesondere der Kinder, konnte ihnen daher leicht die Umschlagsfalte des Peritoneum in das Operationsfeld gelangen, oder sogar unter dem Pressen zerreißen und der Darm prolabieren.

Die Vorbereitung zur Operation gilt zunächst der geeigneten Lagerung des Kranken. Das Gesäß wird etwas hoch gelegt, damit die Bauchmuskulatur entspannt ist. Heister läßt den Kranken nicht festbinden, (Abb. 2), sondern Hände, Füße, Kopf und Brust von „Beistehenden" halten, weil der Kranke dadurch weniger geängstigt wird. Die Blase füllt er durch einen Silberkatheter mit lauwarmem Wasser oder mit Milch auf, soweit der Kranke es ohne Schmerzen ertragen kann. Nach Entfernung des Katheters drückt ein Helfer die Urethra zu. Wenn sich die Kranken vor dem Katheter fürchten, läßt er Tee trinken und die Blase sich mit Harn füllen. Die Urethra wird dann mit besonderem Instrument abgeklemmt.



Abb. 3. Lagebeziehung von Blase und Peritoneum bei gefüllter Blase, nach Heister.

Der Operateur stellt sich nun an die rechte Seite des Kranken, läßt von einem Helfer den Zeige- und Mittelfinger in den After des Kranken einführen und die Blase samt Stein etwas nach vorne drängen. Handbreit langer Schnitt durch Haut, Fettgewebe und Muskeln. Der Zeigefinger der linken Hand dringt nun zwischen Schambein und Umschlagsfalte des Peritoneum ein bis auf die Blase und drückt das Peritoneum aufwärts.

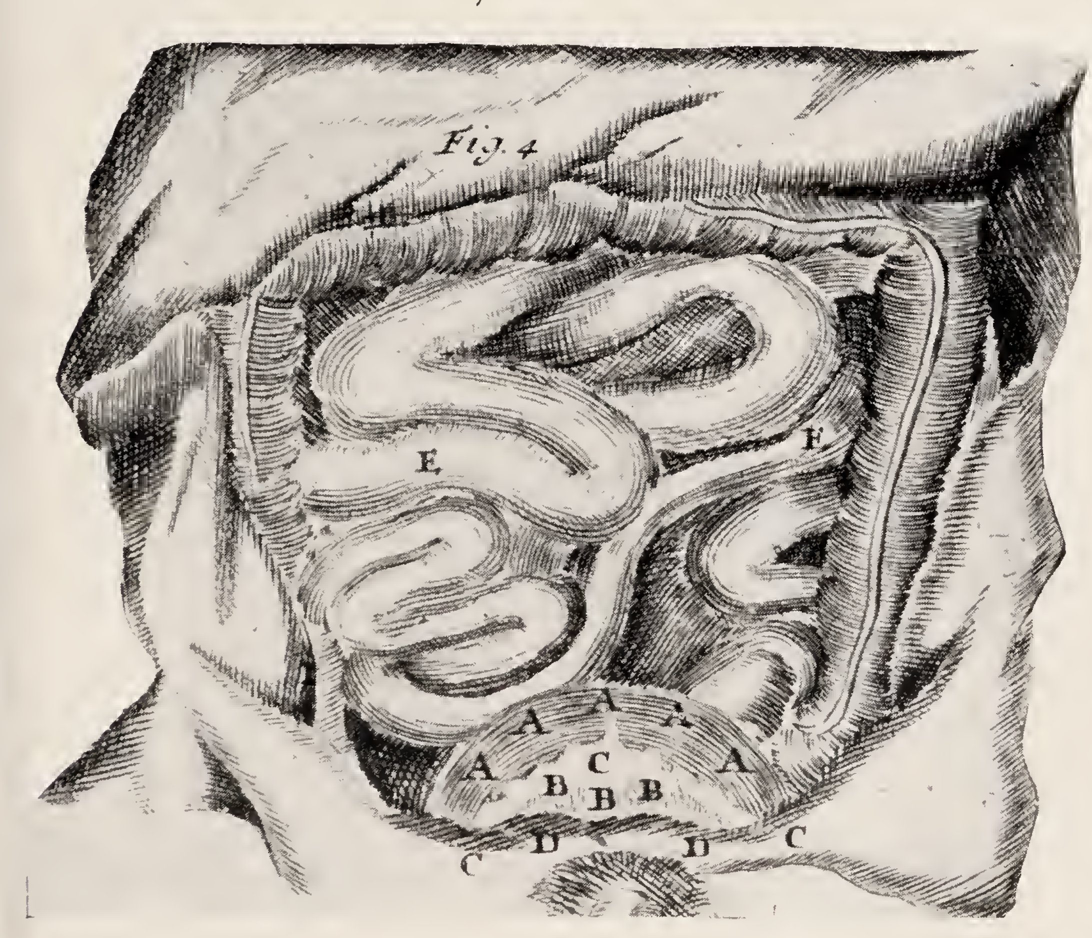


Abb. 4. Lagebeziehung der wenig gefüllten Blase zum Peritoneum, nach Heister.

Diesen Handgriff gibt Heister an, um auch bei geringer Füllung der Blase die Verletzung des Peritoneum zu vermeiden. Mit Messer oder Troikart wird die Blase dicht am Schambein eröffnet, ein geknöpftes Messer erweitert den Schnitt aufwärts. Eine Verletzung des Peritoneum hat Heister auf diese Weise stets vermieden. In den Schnitt wird sofort der Zeigefinger eingeführt, hakenförmig nach oben gekrümmt und so die Blase zum Nabel hingezogen. Bei Bedarf kann nun der Schnitt abwärts verlängert werden. Wundhaken und Blasenspekula werden nicht erwähnt, sie waren auch wohl mit Rücksicht auf die unvermeidlichen Schmerzen, die ihr Einlegen mit sich brachte, und die durch sie bedingte Verzögerung der Operation nicht gebräuchlich. Mit dem Finger der rechten Hand geht Heister in die Blase ein, tastet die vom Rektum vorgedrängte Blase aus

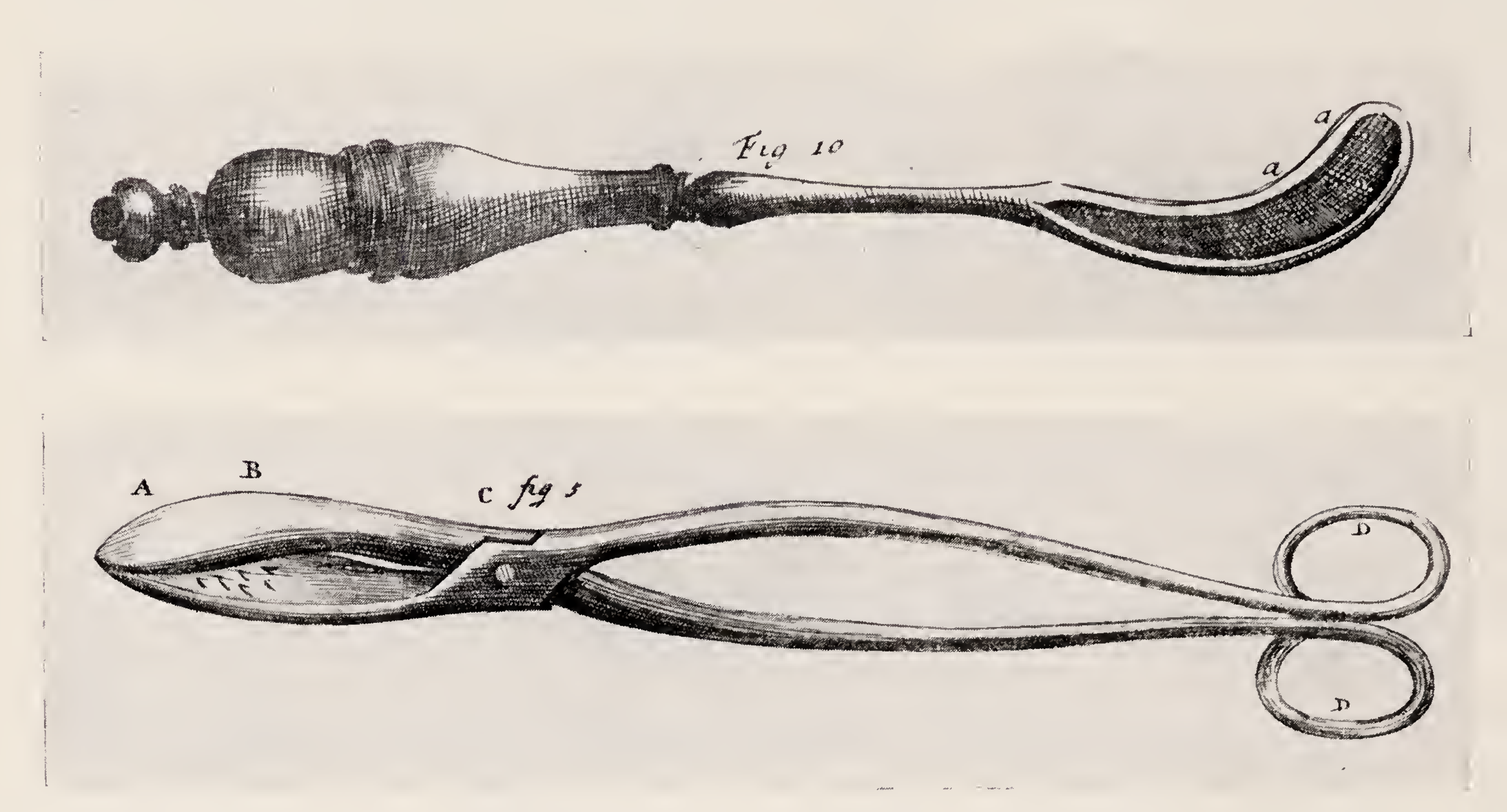


Abb. 5. Löffelförmiger Haken und Steinzange, die Heister für die Extraktion der Steine bei Sectio alta verwandte.

und extrahiert den Stein mit dem Steinhaken oder einer Zange (Abb. 5). Heister legt besonderen Wert darauf und belegt seine Ansicht noch mit ausführlichen anatomischen Erörterungen, daß die Blase nicht zu nahe am Hals oder am Scheitel, sondern gerade in der Mitte, in ihrem vom Peritoneum freien Teil eröffnet wird. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift durch andere Chirurgen sieht er als Ursache ihrer Mißerfolge, insbesondere der Verletzung des Peritoneums an.

Die Wunde wird ohne Naht mit trockener Kompresse und Charpie bedeckt, nach einigen Stunden mit Kompressen, die mit warmem Kalkwasser und Kampferspiritus oder mit warmem Wein getränkt sind, verbunden und der Verband während der ersten 4—5 Tage oft gewechselt. In 7—12 Tagen reinigt sich die Wunde. Dann wird sie mit Copaivbalsam verbunden und mittelst Heftpflaster und der Fascia uniens zusammengezogen. Nach etwa 4 Wochen sei die Wunde verheilt.

Heister empfiehlt die Sectio alta nicht für alle Steinkranken ohne Unterschied. Die Unmöglichkeit, die Blase anzufüllen, sowie kleine Schrumpfblasen, die zu häufigen Miktionen zwingen und den Katheterschnabel nicht

in der Blase bewegen lassen, sieht er nicht so sehr als Gegenindikationen für die Sectio alta an, da er mit seiner Methode des Aufwärtsschiebens des Peritoneum, dies auch in solchen Fällen vor Verletzungen schützen kann. Dagegen sollen schreiende, kleine Kinder nicht nach dieser Methode operiert werden, ebensowenig alte und schwache Menschen und solche mit Nieren- und Blasengeschwüren. Dabei setzt er die Altersgrenze mit 30 Jahren, für unsere Begriffe ziemlich niedrig an.

Andererseits nennt er eine große Zahl von Vorteilen der Sectio alta gegenüber anderen Methoden. Sie sei besonders angezeigt bei eckigen und stacheligen Steinen, die bei den anderen Methoden den Blasenhals und die Prostata zerreißen, wenn sie überhaupt herauszubringen seien. Auch längliche querstehende Steine machten keine Schwierigkeiten bei der Extraktion und der Stein breche nicht so leicht, wie bei der Sectio lateralis. Die Sectio alta gestattet die Blase gut auf Steintrümmer und weitere Steine auszutasten und selbst kleine Steine lassen sich finden, wenn die Blase vom Rektum her vorgedrängt wird. Der Schnitt schont den Sphinkter, die Prostata, Samengänge und die Urethra und erhält somit die Zeugungsfähigkeit, vermeidet Dammfistel und Inkontinenz. Nebenverletzungen des Ureters und des Mastdarmes kommen bei der Sectio alta nicht vor, ebensowenig Blasenperforationen durch ungeschickte Einführung des Konduktors und Verletzungen großer Blutgefäße mit nachfolgender Verblutung. Die Methode ist einfach, erfordert zwar gute Technik, aber nicht viel Instrumente, sie kann auch ausgeführt werden, wenn Einführung des Katheters in die Blase nicht gelingt und ist bei dicken Kranken nicht so schwer wie der Zugang vom Damm her.

Endlich meint Heister und das ist ein wichtiger Grund zu der Zeit, als die Operation ohne Anästhesie ausgeführt wurde, daß die Sectio alta weniger schmerzhaft sei als die Sectio lateralis, da Kranke angegeben hätten, daß die Operation geringere Schmerzen gemacht habe, als zuvor der Stein.

Wie Heisters Buch im Ganzen einen Wendepunkt in der alten deutschen chirurgischen Literatur darstellt, wie er selbst als Persönlichkeit bahnbrechend für die Hebung des Standes der Chirurgen war, so zeigt uns auch der besprochene Abschnitt seines Buches die höhere Einstellung, die er seiner Kunst und auch dem Kranken gegenüber einnimmt. Immer wieder empfiehlt er die Übung an der Leiche als wichtige Vorbedingung für ein rasches und zielbewußtes Arbeiten, das zu seiner Zeit besonders wichtig war, als die Wohltat der Narkose und Anästhesie noch nicht bekannt waren. Gerade im Hinblick hierauf müssen die Leistungen und auch kleine Fortschritte der damaligen Zeit besonders hoch gewertet werden. Es ist ein großer Unterschied zwischen der Ruhe einer modernen Operation und einer Operation am klagenden, vor Schmerzen zuckenden und sich wehrenden Kranken. Wissenschaftlich und technisch auf das Beste geschult, geht Heister mit Umsicht und Kritik ans Werk. Wenn er auch in seinem Buche den Frère Jaques besonders ungünstig beurteilt, vielleicht um das Verdienst seines Lehrers Rau bei der Verbesserung der Sectio lateralis gebührend ans Licht zu stellen, so erscheint uns doch in Heister und Frère Jaques die Wandlung personifiziert, welche die Chirurgie

des Steinschnittes zu Beginn des 18. Jahrhunderts durchgemacht hat: Auf der einen Seite der skrupellose wandernde Steinschneider alten Stils, der sich wenig sorgt, was aus seinen Kranken wird, auf der anderen Seite der als Chirurg tätige Arzt mit glänzender auf der Höhe seiner Zeit stehender allgemeiner und spezieller Bildung.

University College Hospital Magazine

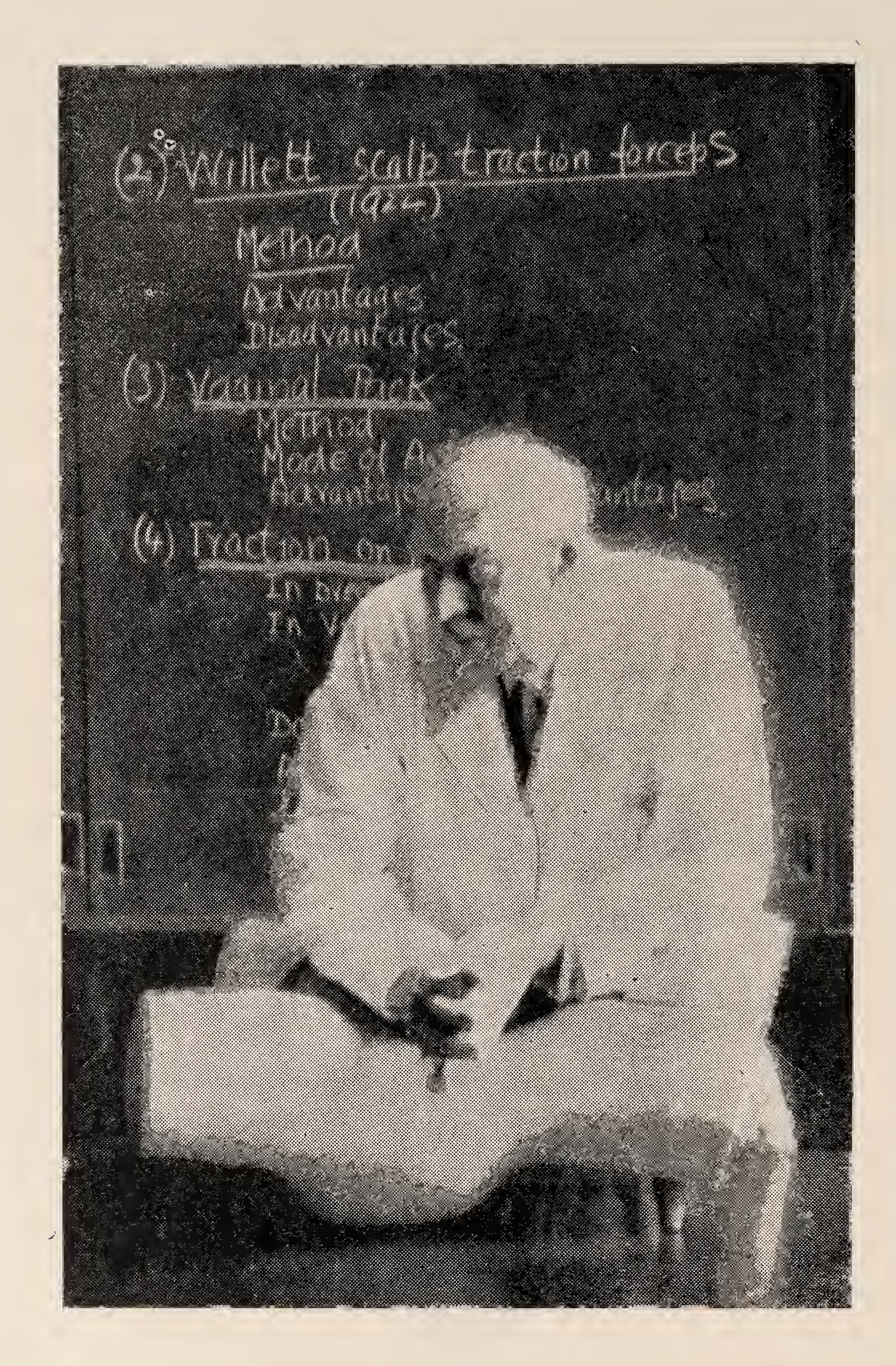


Vol. XXXI. No. 3. SEPT.—OCT., 1946

Price Ninepence

BB 170A-7 3





PROFESSOR F. J. BROWNE

University College Hospital Magazine

Vol XXXI NUMBER 3 Sept.—Oct., 1946

CHIEF CONTENTS

EDITORIAL

The Hospital and the Medical School alike have flung off the gloom of six years' war and put on a new coat of paint. They chose the relatively empty time of year, and caused minimum disorganization.

> "But with unhurrying grace,
> And unperturbed pace,
> Deliberate speed, majestic instancy,"

the painters pursued their chaos-creating course through the wards. Returning from your holiday, you would march beaming through the swing doors, carelessly ready to approach the most cantankerous and dismal of your chronics with a kindly enquiry, and find yourself faced with dirt, dust-sheets and distemper, with a huddle of lockers in one corner and a huddle of workmen in the other. If you paused in your shattered retreat you might discover an obscure note flapping from the outer door on a bit of sticking plaster, to say Ward 6 had removed to Ward 7. Heaven knows where Ward 7 went! The first indication of encampment in the Medical School was the despoiling of Lecture room 1. The boards—those faithful friends of the wearied student when his lifeless pen nigh drops from his nerveless grasp (would it be the deep branch of the ulnar at fault?) and a cavernous yawn threatens to engulf his whole being—those famous names, that provide a faint spark of distraction to keep him from the indignity of sleep—the boards were unscrewed and degraded from their noble stations on the wall, revealing all too painfully how once the paint had been cream. Once. A forest of iron scaffold poles sprang up among the benches, and a party of high-altitude explorers went aloft to peel off those fascinating scrolls of plaster

that have hung so tantalizingly above your head so long. In time, order reigned again, and there was left the untouchable aura of newness, some green blackboards and a silver lantern screen. And in time, too, order reigned in the refectory, the cloakrooms, and half the other rooms in the place, if not all ; and now there is only a little sporadic underground activity—men in the passage doing the strong man act on black iron pipe, and waving it about most dangerously near your vitals ; and sudden agile disappearances into a hole in the subway roof ; and have you looked in at the door in the wall by the bottom entrance to the lecture room ?—a mysterious shaft towers away into darkness, with a most alluring ladder all set about with wires, pipes, cables, coils, flexes, fuses, and tubes, disappearing dizzily into the heights, till one can imagine them all emerging into Surgical Unit, where one day someone will find them and tie them all off. But the painting put me in mind of a tale from Leatherhead. In the high and far off times, about when those who can round off their signatures with M.B., B.S., were sweating under the yoke of 2nd M.B., some redecoration of the house was undertaken (I know not why). And with much ingenuity and contortions, two technicians (of somewhat riper years) had, by piling table upon table and themselves on top, succeeded in coating with even and immaculate white the ceiling (even to a long-disused gas-point in the middle) of a certain gentleman's room—a certain gentleman known to all Leatherhead generations for a great talent in ambiguity, a stealthy tread and a remarkable vigilance, and to some for his artistic ability, albeit birth had blessed him with a right-sided cerebral dominance.

Now, well pleased with the results of their labour, the two brushed the whitewash from their eyes (and one from his moustache) and went home. The certain gentleman, however, was fire-watching that night, and with him a lady of ample proportions but misnamed. Five empty hours, from ten to three, was too much for them. . . .

Next morning the technicians came to see if the whitewash had dried ; it had. But there, soaring blissfully in its centre, in innocent nakedness (and did I mention the gas point in the middle of the ceiling ?) was the fruit of that certain gentleman's nocturnal activities—a cherub : fat, pink, and perfect, and inscribed around him in delicate feminine hand, " They also serve who only stand and wait."

As far as I know, there is still a patch on the ceiling where they painted him out.

* * * * *

The Students' Hostel is most unlikely to be open to them before January. That is not a promise that it will be then : until the Grafton Hotel is scrubbed (ten minutes) and painted (ether followed by flavin)

the nurses cannot inhabit it ; and tempting though the prospect might be, the students can scarcely inhabit the Nurses' Home till they vacate it. The only concrete sign of activity we have observed was on the part of two men on a ladder (with a policeman under it, on Friday, 13th, too), hastily and furtively posting a large notice for all who run to read. This informs would-be squatters and ardent Communists that the Grafton is now the U.C.H. Nurses' Home. I hope they will believe it.

* * * * *

We are sorry to record simultaneously the retirement or departure of five honoraries from the Hospital—Prof. F. J. Browne, Mr. Gwynne Williams, Sir Archibald Gray, Mr. Kisch, and Miss Dodds. We hope to publish some appreciation of the work of these people at U.C.H. in this or the next issue of the Magazine. The Medical Society is organizing a collection for a presentation to be made to them. Any contributions from old or present students will be very welcome. Cheques and Postal Orders should be made payable to The Secretary, University College Hospital Medical Society, and addressed to him at the U.C.H. Medical School, University Street, London, W.C.1.

* * * * *

We would like to extend a welcome to Prof. W. C. W. Nixon, who is succeeding Prof. Browne at the O.H. Professor Nixon, M.B., B.S., F.R.C.P., M.R.C.S., F.R.C.O.G., was educated at Epsom School and St. Mary's Hospital. Among other posts he has filled that of Professor of Obstetrics and Gynæcology at Istanbul, and afterwards at Hong Kong. We hope he will find English students and mothers (not to speak of babies) compare favourably with their Turkish and Chinese fellows. Certainly he would not have been foxed by the yellow baby a number of us heard of recently, in whom no other signs of jaundice could be found by most careful search—answer, a Chinese father.

We wish to congratulate Dr. C. E. Dent of the Medical Unit on his award of a Rockefeller medical fellowship. He will be leaving in October for one year, and has arranged to work for a start under Prof. Whipple at Rochester, N.Y. This centre offers a unique training in operative physiological technique and in the study of body proteins both by means of isotopes and the older methods. Dr. Dent has himself applied a new method to the study of protein metabolism, that of partition chromatography, which depends on the relative solubilities of individual amino-acids in various solvents absorbed on sheets of filter paper. When he returns here as a chemist and clinician fully equipped with both British and American methods we may expect great things.

NOTICE TO SUBSCRIBERS

THIS Magazine is published four times a year. The subscription is 4/- for one year, including postage and payable in advance. Cheques and Postal Orders should be made payable to the UNIVERSITY COLLEGE HOSPITAL MAGAZINE, and should be crossed.

All matters relating to communications for publication or otherwise should be addressed to Miss June. D. Cross, Editor,* c/o University College Hospital Medical Society, London, W.1.

Articles on general or clinical topics, verse or sketches are welcomed by the Editor. All contributions should be *on one side of the paper*, and should have at least one inch margin. To facilitate accuracy, names, prescriptions, obscure technical words, etc., should be written in block capitals in the manuscript. Contributors are not sent proofs except by request.

Communications relative to advertisements should be addressed to Messrs. S. and H. Fretwell, 92 Fleet Street, London, E.C.4. Telephone: CENtral 7961.

* Mr. L Hurst has now been elected Editor

BIRTH

HALL.—On June 14th, 1946, at Perth, Scotland, to Muriel (*née* McDonagh), wife of Dr. A. H. Hall, twins (two daughters).

OBITUARIES

OTTO MAY, M.A., M.D., F.R.C.P.
On Thursday, August 15th, aged 67 years.

THE sudden death of Dr. Otto May deprives the community and the medical profession of a singularly able and attractive personality, and will make a deep breach in the many circles of friends where his presence was always a refreshment and a delight.

Otto May was born in 1879, educated privately and at St. John's College, Cambridge, where he took a First in both parts of the Natural Sciences Tripos. Remaining in Cambridge, he became a demonstrator in physiology and a most successful coach. He also made a real attempt to enter research, and at the instance of Prof. Langley undertook a study of the mechanism of pancreatic secretion that is excited by the entry of acid into the duodenum. It so chanced that Bayliss and Starling were also engaged on this research problem, and their discovery of secretin, and the general conception of hormones that arose from it, solved the question to which May was, independently, seeking an answer. He thereupon came down and entered University College Hospital to take his medical degree. He was one of a small number of brilliant young men who entered the Hospital from Cambridge at about that period, and lent to the student body of their time an animation and a distinction that the present writer, who was their junior, still retains as one of his happiest recollections.

His hospital career was highly successful. He took the Atchison Scholarship and the Liston Medal, and, upon qualification, a British Medical Association research scholarship. He was later one of the first group of Beit Memorial Fellows, in a group which included the late Sir Thomas Lewis and Sir Edward Mallanby. For a time he worked in the laboratory of Sir Victor Horsley, and some original papers in *Brain* mark this period of his life. Turning then to clinical medicine he showed the same easy brilliance of which his earlier activities had given earnest, and would in time have doubtless made a mark for himself in consulting medicine, but shortly after becoming physician to the Evelina Hospital for Children, he made his last change, and entered what was to be his life's work, the field of insurance medicine. As principal insurance officer to the Prudential Assurance Company, he quickly made his mark on this field of medicine, in which he became a recognized authority, revivifying it and bringing it into touch with the advance of medicine. His contributions to the transactions of the Assurance Medical Society were of outstanding merit and gained for him the unusual distinction of honorary membership of the Association of Life Assurance Directors of America. Outside this work his deepest and most abiding professional interest centred round the problems of venereal disease, a subject to the elucidation of which he wrote a number of forceful, clear and valuable papers in various journals. At the time of his death he was chairman of the British Social Hygiene Council ; and he will be deeply missed by his fellow workers on this body.

Otto May was a fervently loyal son of his old Hospital, and his memory is perpetuated there by the U.C.H. MAGAZINE, of which he was one of the founders and the first editor. But it is not wholly or mainly of these fruitful achievements that those who had the delight and privilege of his friendship will now be thinking. Otto May was far more than the work he did. His friends will recall his perennially youthful spirit, which the passing years seemed not to have touched, his singularly attractive smile, and his whimsical humour, his modesty, those warm family feelings that made his home so pleasant a haven, his live interest in the humanities, and his complete integrity. The sympathy of all his friends will go out to his wife and to his two sons in their loss.

DR. T. W. PRESTON writes : I first became associated with Otto May in 1927, and worked with him at the Prudential Assurance Company until he retired in 1938. As an authority on assurance medicine he had a reputation which extended to all parts of the world where life assurance is conducted. He had an alert brain and considerable clinical acumen, although it was many years since he gave up clinical medicine ; there is no doubt that had he chosen another path he would have attained a reputation as a consulting physician. May chose to pose as something of a cynic ; but this was a thin veneer which deceived nobody. His friends mourn a loved and warm-hearted colleague.

[Reprinted from the *B.M.J.* of 31st August, 1946, by courtesy of the Editor].

DR. G. BURNHAM KING passed peacefully away at Addington Hospital, Durban, on Wednesday, May 29th, 1946. His illness was brief, and with an inner foreboding he wished to be cared for by those to whom he had devoted a lifetime of unselfish service.

Born in Port Elizabeth, he trained at U.C.H., and served through World War I and thereafter applied himself with entire enthusiasm to the care of the sick, regardless of himself. He befriended all who came to him and was a spiritual, cultural, and paternal adviser to all who sought his help.

During the last war again, although not fit, he gave the last ounce of his energy to the sick in general, and to casualties at the Royal Naval Hospital at Wentworth.

His enormous circle of friends testifies to the regard and esteem in which he was held. One and all would wish to extend to his wife, Gladys, his son, John, and his daughters Betty and Jennifer, their sorrow at his untimely end.

His life was a shining example of Service before Self.

[From Arthur C. Copley, F.R.C.S., 45 Anstey Buildings, West Street, Durban].

THE FIRST ISSUE

THE first edition of the U.C.H. MAGAZINE appeared in June, 1910. The Medical Society had just seceded from the Union Society of U.C.L. and needed an " organ of expression," which would " voice our deeds and aspirations." The foreword continues with a complex metaphor concerning the difficulties of the " operation " and how it was " carried to a successful issue." It ends with an appeal " for help in the essential after-treatment " from its readers.

The first article is by the late Sir Victor Horsley, who was then in his hey-day, on " The Localization of Cerebral Tumours."

This is followed by a very amusing article, " A Neglected Malady "—two quotations will suffice to stimulate the appetite : " Most of the symptoms would, however, be explained by assuming a vasomotor disturbance, affecting more especially the nervous system, and resulting in an anæmia of the higher centres, with corresponding hyperæmia of the lower ones."

" . . . it is termed ' marriage,' and should be performed with the same care as a major surgical operation."

Other articles include a survey of the O.T.C. and its camp ; a chronicle of important events and announcements : Sir Thomas Barlow of U.C.H. was elected to the office of President of the Royal College of Physicians that year ; the Medical School won the first inter-hospital Billiard Tournament ; Dr. F. M. R. Walshe passed his M.B., B.S., and T. Lewis was elected Beit Scholar to do research on the heart.

Sports results were as usual : the cricket team beat St. Mary's by an innings and 51 runs !

The Magazine ends as we began, with a review of " The Practice of Midwifery."

D.M.K.

It may not be generally known that bound volumes of all Magazines from the first on are now available in the Medical School Library.—ED.

PROFESSOR F. J. BROWNE

THE retirement of Professor Browne marks the end of an epoch in the history of University College Hospital. It is just over twenty years since, in 1926, he came to the Hospital as the first Director of the new Obstetric Unit. At that time a radical change was taking place in the hospital—before the erection of the new Obstetric Hospital maternity patients were confined in their own homes, attended by a medical student with the aid of a handywoman. Only gravely abnormal cases were admitted to the Hospital, and then into the same ward with gynæcological cases. The provision of large numbers of maternity beds—and it must be remembered that U.C.H. has the largest maternity department of all the London teaching hospitals, made it possible for well over one thousand women to be delivered in the Hospital every year. There was much to do in the organization of this new department, and Professor Browne showed from the first his great ability as an administrator. New methods of asepsis and antisepsis were introduced, technique was standardized and, above all, the work of the antenatal department and of the antenatal ward became his chief preoccupation, and in this aspect of obstetrics he did pioneer work.

Professor Browne's early training and experience had fitted him admirably for his new and arduous task. Born in Ireland, he had received his medical education in Aberdeen, and had been for several years in general practice in a mining town in South Wales. Many are the stories he can tell of obstetric difficulties dealt with in the back bedroom or on the kitchen table. A brief period of service in the World War interrupted this work, and after the war he took the momentous step of leaving his practice and proceeding to Edinburgh, where he was first Research Pathologist and, later, Assistant Physician in the Maternity Department at the Edinburgh Royal Infirmary. There he established a great reputation as a teacher, did much original work, including some of great importance which has never received the recognition it deserves on the causes of stillbirth, and also came into contact with the many great men of the Edinburgh School. He was especially influenced by J. W. Ballantyne, who was the first in this country to realize the importance of antenatal care. He thus brought to his work at U.C.H. a wide background of experience.

His achievements as Director of our own Obstetric Unit will become a part of the history of obstetrics. Not only has an immense amount of original work been accomplished—much of it by the Director himself—but the organization has become a model for units elsewhere. His book, *Antenatal and Postnatal Care,* was first published in 1935, and is now recognized as the standard work on the subject. It is enough to say that

by 1946 it has already reached its sixth edition. But it is principally as a great teacher of obstetrics and gynæcology that Professor Browne will be remembered. His systematic lectures have been heard by generations of U.C.H. students, who will remember them, his inspiring ward visits, and the infinite pains he will take to teach the most junior student the fundamental facts of the subject.

Of his character little need be said to students of U.C.H. They will remember his kindness, his humour, his humanity. Many old students returning from distant parts of the world call to see " the Prof." and always find that he is delighted to see them, prepared to find time to talk to them, and to help them in their problems. Those of us who have been privileged to work with him as house surgeons and assistants have gained something we shall never forget. His meticulous attention to detail—indeed, the mark of true genius—his insistence on thoroughness and rejection of slipshod work, his readiness to accept new ideas and to try new forms of treatment, and his encyclopædic knowledge of the literature of his subject, have been a constant inspiration. The Obstetric Unit has been his whole life, and we know that he will miss it, as it will miss him. It is good to know that his retirement from the post of Director is far from being a retirement from active work, but an opportunity for seeking new spheres of usefulness to his branch of the profession.

From the O.H.

THE HISTORICAL METHOD IN THE STUDY OF OBSTETRICS

An Essay presented by Miles H. Phillips to the Carmarthenshire Obstetric Symposium on March 25th, and read to the Obstetric Class at U.C.H. on November 2nd, 1945.

WHEN I accepted an invitation to talk to the Carmarthenshire Obstetric Symposium on the History of Obstetrics, I had no clear idea as to how I should deal with this enormous subject.

Recalling a maxim laid down by Sir William Osler that " By the historical method alone can many problems in medicine be approached profitably," it occurred to me that it might be most useful to consider the historical aspect of some of the technical problems of obstetric practice which are not infrequently discussed—usually in their modern aspect only—in our medical journals.

Only last year an interesting correspondence was started in the *British Medical Journal* by a letter published under the title, " Why Tie the Cord ? " This was written by a doctor from a Mission Hospital on the Belgian Congo. There the natives do not tie the cord : they simply divide it with a knife, and rub the cut end with some " native medicine." During several years he has seen no harm arise from this.

Hence his question. Other correspondents produced evidence in favour of leaving the cord untied, advising reliance on a natural closing mechanism in the umbilical vessels. One anatomist, however, who described and depicted the appropriate structure of the cord, thinks it wise to admit " that the mechanism cannot be depended upon," and advises ligation. The last letter published urged us to " Tie the cord," and the writer records a recent experience in which he had tied an " unusually thick and gelatinous cord in three places, using triple reef-knots firmly tied." Within two hours a very severe hæmorrhage from the cord occurred, and the infant died soon after. On reading this, I felt tempted to send a letter with the title, " Retie the Cord." So much for recent history. If one dips into the remote past, there is much of considerable interest to be discovered with regard to the origin, rationale and technique of the management of the umbilical cord.

The Prophet Ezekial, two hundred years before Hippocrates lived, and six hundred before the Christian era, was probably the first author to allude directly to this part of the midwife's office. In his XVIth Chapter, he likens Jerusalem to a neglected infant of bastard origin—the parents not being both Jews. His simile is conveyed in these words : " In the day thou wast born thy navel was not cut." This at least tells us how old is the practice of cutting the cord ; even before the days of the ancient Grecian midwives, who were named *ompholotomai*, navel cutters.

Exactly when the practice began cannot be known ; it must be a matter of philosophical conjecture.

A French Professor of Medicine, Jean Astruc, of Paris, published in 1766 a small book for midwives on *The Art of Midwifery Reduced to its Principles*. He devotes the first seventy pages to an excellent summary of the history of the subject, and he concludes the volume with a reply to an imaginary letter, from an imaginary philosopher, on the probable manner in which Adam and Eve behaved towards the umbilical cord and the after-birth of their first child. " Did they cut and tie as is the present custom ? " " Anticipating the most likely answer," he says, " you may object who had taught this to them ? They themselves had been born without a navel, and they had never seen the birth of a child." He continues : " But have they never tied and cut ? Then their children must all have died (this is recognised by all doctors). Therefore," he concludes, " the human race is lost." But as this is obviously not so, he proceeds to give four possible solutions of the question : How did they manage to do the right thing ?

The First Solution he suggests is that Adam must have been surprised at the birth of Cain to see a misshapen mass—known to-day as a placenta—attached to the child by a long cord. Thinking it part of the child, he would not detach it. It was ill-supplied with blood, as Eve fed herself on fruit only, and in the hot climate it soon shrivelled up. By the fifth or sixth day the cord detached itself. Adam profited by this, saw that the mass was not part of the child, and could and should be detached. So next time he cut Abel's cord, and saw a little blood trickle from it. He tied it, and we have in consequence, Astruc states, " the saving of the human race." That is his first solution.

The Second Solution is based on Adam's knowledge of the ways of animals, observed during the time he spent in the " Earth's Paradise." He had seen the mother cut the cord with her teeth. The author does not suggest that Eve ate the placenta, but he thinks that Adam judged that the cord could be divided in other ways, and this he did, even in the case of Cain, and seeing blood emerge from the part attached to the child, he tied it. Thus, Astruc sums up, " We have the ligature, and the cutting of the cord, and the human race is saved."

The Third Possible Solution is much more elaborate. I will condense his exposition of it. He supposes that " Adam disliked the placenta, and cord hanging from

Cain, and cut it. What do we conclude ? " he asks. " Cain's certain death, your philosopher would say, and such is the solution of all doctors who pretend to know. But they deceive themselves. That does not happen to calves and pigs." He then refers to several learned theses on the umbilical vessels in which the authors conclude that ligation of the human cord is not absolutely necessary. " On the other hand," he continues, " many other observers consider the ligature always necessary, and if one studies what is done to-day, one can judge what might have been done at the beginning of the world. He then conjectures that in Eve's time the cord was constructed differently from that of modern women. Eve lived frugally on fruit, and worked very hard, therefore her children would be stronger, and the vessels of their cords more elastic, and so able to contract more quickly than those of modern women, who eat much meat and succulent food, and lead an easy life, so that their children are more feeble, with slack fibres less fitted for contraction of the vessels. Hence," he argues, " we must tie the cord, whereas Adam was able to tear Cain's cord without any danger of bleeding." So much for his third solution : Adam first disliked the placenta, tore it away, and the cord became bloodless.

The Fourth Solution suggested is just a matter of instinct : God has provided that birds know how to construct nests by instinct, that quadrupeds instinctively do the right thing to the cords of their offspring, and therefore there is nothing surprising in God having instructed Adam what he should do to preserve his children.

So much for Astruc's philosophical considerations of the problem. It is well to note that they include the suggestion that the structure and therefore the behaviour of the cord may vary, and these variations, which in their grosser forms we can all confirm, may help to explain the different ways in which cords are known to behave, and hence the differences of opinion as to how they may be treated.

Nearly forty years before Astruc's Essay appeared, a significant observation was made by that great teacher of Anatomy and Obstetrics, William Hunter, whilst he was living as a student, with James Douglas (of the pouch of Douglas fame), and studying at St. George's Hospital. Hunter had sailed from Leith to London (narrowly escaping shipwreck) in November, 1740. He lived with William Smellie for several months, and then joined Douglas.

In his lectures on Obstetrics, which are only preserved in manuscript form (dated 1752), in various libraries, and have been quoted by several authors, he records the following observation, which is given as a footnote on page 20 of Merriman's *Difficult Parturition* (1820). Hunter maintains that " A ligature upon the navel string is absolutely necessary, otherwise the child will bleed to death, and when tied slovenly, or not properly, it will sometimes bleed to an alarming quantity. As we take such vast care to secure the navel string, you will naturally ask—how brutes manage in this particular ? I will give you an idea of their method of procedure by describing what I saw in a little bitch of Dr. Douglas's. The pains coming on, the membranes were protruded : in a pain or two more, they burst, and the puppy followed. You cannot imagine with what eagerness the mother lapped up the waters, and then, taking hold of the membranes with her teeth, drew out the secundines ; these she devoured also, licking the little puppy as dry as she could. As soon as she had done, I took it up and saw the navel string much bruised and lacerated. However, a second labour coming on, I watched more narrowly, and as soon as the little creature had come into the world, I cut the navel-string, and the arteries immediately spouted out profusely : fearing that the poor thing would die, I held it to its mother, who, drawing it several times through her mouth, bruised and lacerated it, after which it bled no more. This, I make no doubt, is the practice with other animals."

When we recall that William Hunter's policy was always to follow the line of greatest safety, it is not surprising to read his dictum : " A ligature upon the navel string is absolutely necessary."

Now, no study of the historical aspect of an obstetric subject is complete without William Smellie's views. He taught that " the cord should be tied, but tied with circumspection, making one turn if the funis be small, securing it with two knots ; but if the cord be thick, two more turns and another double knot." In his *Collection of Cases* he recounts three cord incidents—so interesting, instructive and entertaining that I wish to read them to you.

Case 207 (in Volume II of the Sydenham Society's Edition of Smellie's Work).—*Hæmorrhage from the Funis after Ligature.*—In the year 1726, I delivered a woman whose case was preternatural. Though the cord was thicker than usual, I thought that I had tied it sufficiently, and the child being laid by the fire, continued in that situation a good while before it was dressed, because the attention of myself and the attendants was engrossed by the mother, who was extremely weak and low. After she was recovered and laid properly in bed, I went towards the child, and was very much surprised to see so much blood lost, and to observe it still flowing from the funis. I no sooner discovered this than I made another ligature on the outside of the former ; and, pulling it very tight, the discharge lessened, though it did not cease until I had made a third. The child, which seemed to be healthy and florid when first born, was exhausted by this hæmorrhage, and continued weak and pale for several days, until it was recovered by sucking the mother. Thick navel strings [Smellie adds] require very firm ligatures, and a good portion of them ought to be left in the separation.

In a footnote, McClintock, the Editor, says : " The funis should be examined from time to time soon after birth, lest the child might lose any blood from it."

Case 208—*Funis broken off close to child's body.*—In the year 1744, having delivered a woman whose case was laborious, I desired one of the assistants to hold the child, before the funis was cut or tied, until I should move the mother a little further into the bed, that she might not run the risk of catching cold. The assistant who received it in a hurry and trepidation, pulled away so suddenly as to break the funis short from the belly ; when the midwife perceiving the child bleed excessively, took hold of the part, and pressed it firmly between her fingers and thumb. I had just room enough to make a ligature, and was obliged to take a stitch with a needle in order to secure it from slipping.

Case 209—*Funis is cut at wrong side of ligature : hœmorrhage consequent thereon.*—In the year 1745, after having delivered a patient of a small and weakly child, I tied and cut the navel string [this would be under the bedclothes in those days], and put the child into the hands of a woman who pretended to great skill and experience, and had come thither to superintend my conduct. I no sooner laid hold on the funis, than feeling the ligature upon it, I was convinced that I had separated the rope between it and the child's belly, and was not a little disturbed, as I had to deal with a censorious matron. However, I recollected myself in an instant, and desired to see the child, that I might know whether or not the navel string had bled sufficiently for by such a discharge I had often prevented convulsions in children. I immediately perceived the blood springing out from the arteries with great force, and before I could make a proper ligature, the child had lost three or four ounces ; by which evacuation it continued several days in a very weak condition. Indeed, when the child is large, and the head has been long compressed in the pelvis, I have imagined that by tying the ligature slightly at first, so as to let the funis discharge two or three spoonfuls, convulsions have been prevented ; but this was a small child, that passed easily, and could not well bear such an evacuation. Nevertheless, my mistake turned to my advantage with the knowing lady, who was very loud in my praise for having found out such an effectual and extraordinary method of preventing convulsions in children.

The famous Chirurgion Ambrose Parey, who was described by William Smellie as "the famous restorer and improver of Midwifery," also attended to detail in tying the cord. In his *Treatise on the Generation of Man*, published in Paris in 1573, he urges that (in the words of William Johnson's translation, printed in London in 1634): "The navell string must be tyed with a double thread an inch from the belly. Let not the knot be too hard, lest that part of the navell string which is without the knot should fall away sooner than it ought, neither too slacke or loose, lest that an exceeding or mortal fluxe of blood should follow after it is cut off, and lest that through it (that is to say, the navell string) the cold aire should enter into the child's body—when the knot is so made, the navell string must be cut in sunder the breadth of two fingers beneath it with a sharp knife."

James Guillimeau, a pupil of Ambrose Parey, wrote a book on midwifery in 1609. An English translation of this, with the title, *Childbirth or the Happy Delivery of Women*, was published in 1612. He also is insistent that "the cord be tied but neither too tight nor too loose."

There is just one more author I wish to quote on this subject, as his dicta precisely agree with those I myself have taught and practised for a good many years. *The Principles and Practice of Midwifery*, by Alexander Milne, was published in Edinburgh in 1871. After some discussion on the subject we have under consideration, Milne sums up: "We certainly say tie the cord and tie it well, with narrow tape (not thread). Moreover there is no harm, but the reverse," he adds, "in tying it again after a time. The Whartonian gelatine contracts, and in an hour your ligature, though firmly applied, may become loose. We have done this," he says, "for a long time now, and saved ourselves much trouble; and what is better conserved for some infants, no little blood. We have known," he continues, "some stupid nurses send for us after we had left the house, and perhaps had just got into bed again; and all for a little funal bleeding, the result of gelatinous contraction, which they could have stopped. The most careful tying of the cord will not save you from being impeached with carelessness if blood to any extent drains away." He lapses into rhyme:—

"Little blood we know makes a terrible show,
And on *us* they are sure to father the flow."

"Besides," he warns us, "even if it dies from something else, and a good while after, this blood may get the blame. A good thing then is a repeated ligature after gelatinous shrinking" is his last remark.

It was my own practice to use narrow French tape, it being less likely than thread to cut the cord, and my maternity nurses were instructed to retie the cord after the infant had been bathed. So much for that question. Let us consider quite a different problem, one chiefly concerning the welfare of the mother.

In studying this, we will find that a hundred years were allowed to lapse before a brilliant suggestion was put into practice. We all know of the wonderful results which now follow the modern transverse lower segment Cæsarean Section. It was first done by Adolf Kehrer, of Heidelberg, in 1881, but an Englishman had suggested it, on sound reasoning, in 1786. William Wallace Johnson, of London, an old pupil of William Smellie, in his *New System of Midwifery*, first published in 1769, expressed great concern at the high mortality after Cæsarean Section. This he thought was chiefly due to "blood and humour falling into the cavity of the abdomen and pelvis, which will probably cause a fever and dyarrhœa by the putrefaction and irritation." He suggests that "Could an aperture be made with safety at the bottom of the pelvis, when hysterotomy is performed, in order to give vent to those humours, the probability of the mother's recovery would then, I think, be greater."

In the second edition,* published in 1786, he was more precise : " I would have," he said, " the incision made through the uterus transversely on its anterior side, as near the cervix as not to injure the bladder ; and this aperture being made of sufficient largeness, then to pass the end of a male catheter through a puncture made in the membranes to draw off the liquor amnii, etc., so that an effusion thereof may not gush into the general cavity of the abdomen. If these particulars are adopted, I should hope that better success would attend hysterotomy. As to their practicableness, I have consulted Mr. Hunter, and he admits them fully."

No more was heard of Johnson's proposition, there being no evidence to suggest that it was ever put into practice, until Kehrer did so, almost a century later. Johnson's suggestions are being precisely followed in these days with wonderful success.

Here is another precaution in Obstetric Practice on which, I believe, we can get guidance by referring a long way back. The history and development of ante-natal care is well dealt with in Professor F. J. Browne's valuable text-book. He quotes from William Smellie's two short chapters on " The diseases incident to pregnant women," but he is not able to record that Smellie included a vaginal examination in his ante-natal care. It happens that I can provide some evidence that this was so. Amongst the MS. notes which the late Professor John Glaister had made whilst writing his *Life of William Smellie*, and which his son kindly entrusted to me, was an extract from a very rare book, published in 1773, by an anonymous writer, under the title, *The Present Practice of Midwifery considered*. In the *Life* Glaister inserts several extracts from that book, but the significant one which I am going to read to you he did not include, probably, and I fancy you will agree, from a sense of modesty. The author narrates the following anecdote about Smellie :—

" A lady who was married while very young was, in her first pregnancy, told of the necessity of employing a man midwife, and of consulting him some time before she should be in labour, and she accordingly sent for Dr. Smellie, who was recommended to her by those who had employed him. When the doctor came he desired leave to examine her, which she had been taught to expect, and was ready to comply with. He put her into a proper attitude for that purpose, which she did not object to, as she had no suspicion of what was to follow. But when she found that the doctor had got—' The Lord knows where '—she started up and turning to him with the most foolish face of astonishment and confusion, ' Lord, sir ! what are you about ? ' The good old man (who of all men living was the fittest to be trusted with a woman in any situation or any attitude whatever) only smiled, and told her, that when she was more used to these things, she would not mind them."

It would occupy too much of your time if I were to attempt to produce evidence pointing to the desirability of making a routine vaginal examination, and that as early as possible in the course of every pregnancy.

There are many other problems in the practice of obstetrics on which one's views can be clarified, I believe, by a study of the historical sequence of written opinions, but they would take up more time than we have at our disposal. The best method of delivering the placenta, under varying circumstances, is one of these, and the use and abuse and even neglect of the abdominal binder after delivery is another.

The lecture was rounded off by short accounts of the upbringing and professional careers of two famous U.C.H. obstetricians, Daniel D. Davis and Sir John Williams, who were born in Carmarthenshire, and whose names are engraved on the tablet adorning a wall of the Obstetric Department lecture theatre.

---

* There is a copy of this rare book in the Medical Library of U.C.H.

AIDS TO FORENSIC MEDICINE

(*Revised Edition. Chapter xiii*)

Mrs. Hunmanby was a dear old lady ; she lived in the cottage which stood by itself on one side of the village green ; she had two aims in life—the happiness of her cats, tortoiseshell Sam and the blue Persian Sue, and the upkeep of her small garden ; she was especially proud of her vegetables, her radishes having won a first prize on three successive occasions at the local flower show.

Tom Titmarsh, on the other hand, showed promise, even at the early age of fourteen, of fast becoming a very obnoxious individual. His chief delight was stoning birds with a catapult ; sometimes he killed them, sometimes he merely maimed them. One day Tom saw Sue, the Persian, loping across the green ; he had a sling at her, just to keep his eye in, and mortally wounded her.

The next week, Mrs. Hunmanby asked Tom Titmarsh to tea ; Tom had been invited before, the spirit of reform being strong in Mrs. Hunmanby. Tom did not mind going—he was always given a very good tea, and, in return, had only to mumble " yes " or " no " as the occasion seemed to demand. Directly he had finished, Tom departed, very pleased with himself, even having thanked Mrs. Hunmanby for her kindness.

He turned out of the gate and started to walk towards the village shop to buy some humbugs ; what was it that he had eaten that tasted so strong ? His mouth and lips felt quite numb and tingly ; he must have something to take the taste away. A few paces further on, Tom was forced to stop and lean against a fence for support ; a wave of nausea and giddiness swept over him ; his limbs were shot through with an aching cramp and he fell to the ground doubled up with pain ; the familiar trees and houses blurred before his eyes, and the whole world seemed to rock around him ; terrified and sweating all over, he could yet realize that he had been poisoned. He gave a feeble cry between his last gasping breaths, but no one heard.

No one heard Mrs. Hunmanby's end, either, for she, too, had had a salad tea, but *she* knew its contents. Do you ?

See page 85.

(Don't forget problem posers are inclined to include deliberate mistakes. Have you spotted one this time ?—Ed.)

A SHORT HISTORY OF NEPHRITIS

Seated upon the convex mound
Of one vast kidney, Jonah prays
And sings his canticles and hymns,
Making the hollow vault resound
God's goodness and mysterious ways,
Till the great fish spouts music as he swims.

Aldous Huxley.

Hippocrates knew the physical signs and symptoms of nephritis much better than the doctors living centuries after him. He knew the significance of the urine in connection with this disease as he describes it in his *Aphorisms*. He also realized the interrelationship between dropsy and diseased kidney : " Oedema following acute diseases of the kidney is without exception a very dangerous condition ; it does not lower the temperature, but causes severe pain and eventually leads to death."

Most commonly 460 B.C. is given as the year of birth of Hippocrates. However, archeology has in later years confirmed the view long held before its rise, that medicine in the Hippocratic writings had its origin in the older civilization, but the Greeks with a magic hand seem to have touched it and freed it of the magic and the mysticism and converted it into science, but they did it without any benefit from morphology at the time, for there was none, apparently, or very little, before Aristotle. It seems, however, we do get in line with some ancient primitive theories when we find Aristotle saying that the kidney, when present, exists not of actual necessity, but as a matter of greater finish and protection. Probably the same view is held by some contemporary clinicians, who always refer to an enlarged kidney as " the patient has a kidney."

It is well known to students of philosophy that Aristotle invented an entechy for every living thing, and with it he filled in the gaps of his knowledge of their physiology. The vitalists have clung to that plan ever since. No one has made more profuse use of this principle than Galen, who approaches the question of renal secretion thus : " However many there may be who are not disposed in any sort of way to allow control of the power of alteration which governs living processes, they are often compelled to assert what is very much opposed to evidence, but every cook knows that the kidneys not only secrete the urine but concoct it, since they can see the veins going to the kidney and the ureters connecting it with the bladder." He finds difficulty in reconciling the phenomenon of polyuria in diabetes with the idea it is due to excessive attractive power. From his remark that food has an influence on the intensity of this attractive power of the kidney we may conjecture that he had observed the effect of starches and sugars in diabetics. Galen thought that œdema occurred when the blood became too watery and the kidneys were unable to extract the water out of the blood vessels. The blood vessels distribute this excess fluid all over the body and this causes the appearance of hydrops. Galen's contemporary colleagues believed that œdema was due to a diseased liver, and as late as 1700 even Bonet supported this theory, though he claimed to be a pathological anatomist.

The knowledge of renal diseases was not very much enhanced in the Middle Ages. However, I would like to mention the surgeon, Saliceto (1201–77) from Verona, who was the first to discuss the " hardness " of the kidney and its causes. " The signs of nephritis which are occurring with hardening of the kidney are : diminution of the urine flow, swelling in the regions around the kidneys and hips with little pain ; enlargement of the abdomen and the patient will sooner or later suffer from œdema."

In 1608 there was published in Paris a small book, an edition of a Greek work on urines, *Peri Ouron*, with a Latin translation and notes by Morel (Morellus). I would like to quote from this work to show the trend of thoughts predominant in those days. In the first section, we have,

inter alia, an account of the origin of urine. After speaking of Hippocrates and Galen and their defective theories, the author attacks the problem himself. " It is right for us intending to teach of the urines to invoke Christ, the True God, that He may be our helper and guide. . . . In the first place, then, we are to define urine, then the part in which it is excreted, and, finally, the characteristics of genus, species and differentia. . . . Urine, then, is a percolation or filtration of the Blood—some call it a serous excrement, some an aqueous excrement, some the fluid portion of the Blood. There is indeed no real difference in the terminology—the urine is originated in the vena caudicosa, which is dispersed into the sinous parts of the liver, as it were, cut off from the other parts, the power in which completes its own work of making blood (it was considered that chyle was transformed into blood in the liver—the secretion of choler, yellow bile, was rather the work of the gall-bladder). The method of generating urine is as follows : The Blood being dispersed and a perturbation arising in it, whatever is light and tends upwards in it, like the excrement Yellow Bile, the small gall-bladder receives through its own duct, as it is close to the Liver ; what is earthy, and, as it were, feculent, the spleen draws through its duct and so the aqueous excrement is left in the Blood, this the kidneys receiving through the vena cava media, they form into the consistency of Urine. The vena caudicosa which manufactures the Blood throws it along with what tends to the dorsal Spine into the vena cava which lies toward the giblous parts of the Liver through certain narrow and hairy ducts. Since then Blood is thick in its consistency and is not able to penetrate freely through narrow passages, it is advantageous that there should be with it, the aqueous excretion, as by reason of the aqueous tenuity of this excretion, the Blood itself can without difficulty get through to the vena cava along with it. Then when this aqueous excretion is sent to the trunk of the vena cava which is close to the dorsal Spine from the upper to the lower part, the Kidneys having received this excretion, then treated and worked on it, and at length putting it into the shape of Urine, transmit it through the Ureters to the Bladder, the receptacle of this fluid. And even though the Blood is so hampered in its work that it fails to complete it, just as though prevented by some check or defect : and such an excrement is the aqueous one which we have named Urine. And so the Urines are sometimes thin and colourless, sometimes thick and white as though the Blood were made crude and the effective faculty of the Blood impaired, and the concoction rendered imperfect and one might say more crude. Sometimes, indeed, the Blood is very dark and, as it were, supereffervescent. Such, in fact, may its excrement be that by reasons of its operation, the urine is changed in respect of its appearance. Accordingly we speak of Urine " secundum naturam," which is made by the correctly adjusted apparatus of the Blood, and which indeed is called " secundum naturam "

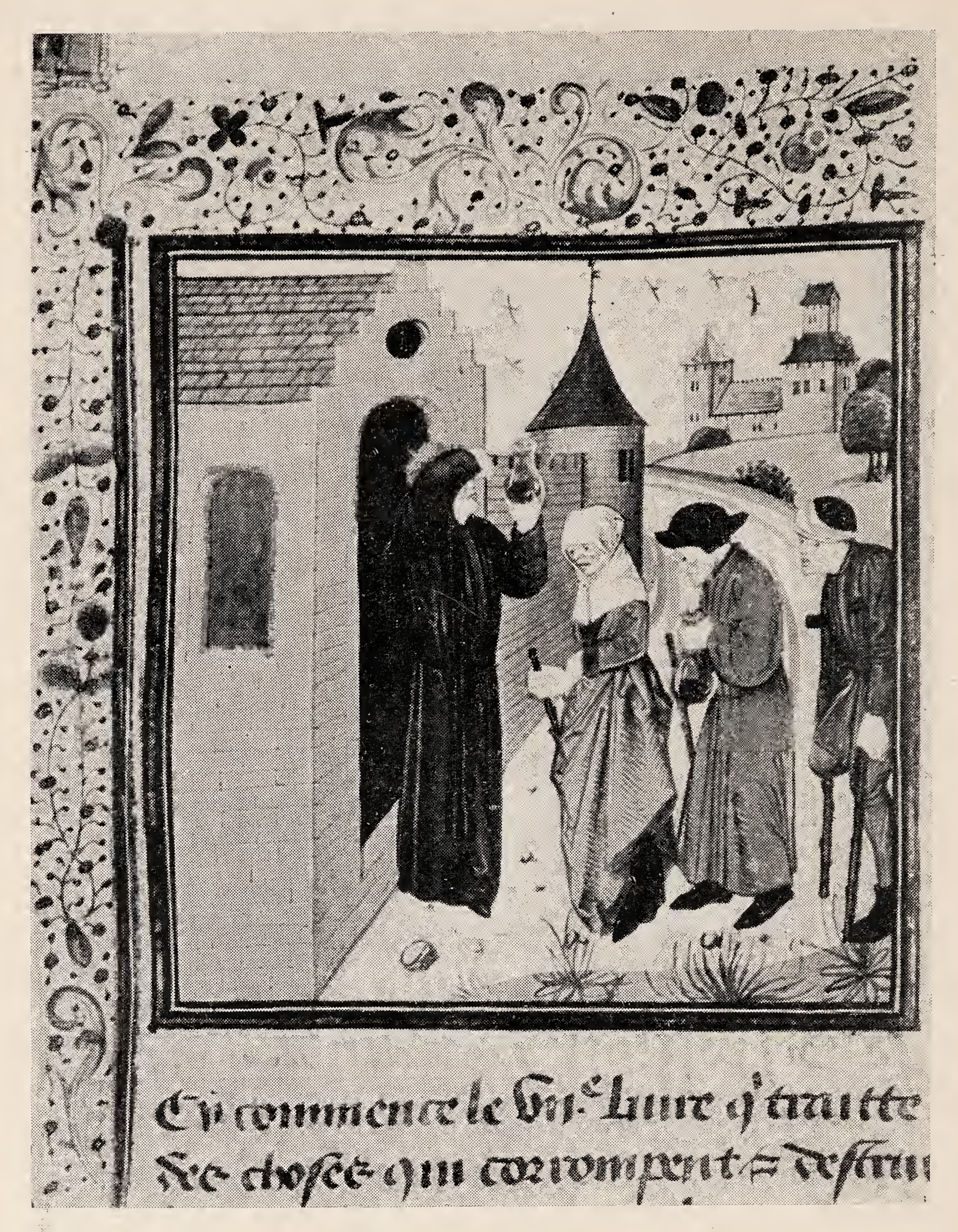
because we consider its excellence and defect not according to Nature but beyond it."

The first pathological-anatomical finding of a kidney changed by nephritis is recorded by Grafenberg around 1600. The case was that of a coachman called Fugger, who in July, 1594, suffered from hæmaturia, which was thought to be due to the bad roads he used. First, the urine-flow was diminished and then œdema developed. He died seven months later and was unable to pass urine during his last eight days. On autopsy the right kidney was white and " did not contain any urine."



PHYSICIAN EXAMINING URINE BROUGHT BY A PATIENT
Urologist's chart of the late fifteenth century. From Ketham, Venice, 1497.
(*Copyright : The Wellcome Historical Medical Museum, London.*)

Baptista van Helmont (1577–1644) in his work " On unknown hydops," states : " Only through the kidney are hydropsies caused and cured," and during the seventeenth century Marcello Malpighi, with his description of the anatomy of the kidney, laid a cornerstone in the history of renal diseases. At the same time more attention was given to the change of urine of patients who suffered from dropsy.



PHYSICIAN EXAMINING URINE BROUGHT BY PATIENTS
Sixteenth century manuscript.
(*Copyright :The Wellcome Historical Medical Museum, London.*)

The importance of the urine for diagnostic purposes was known for centuries. One of the most important subjects for a medical student was to master the art to match the colour of different urines against "standards," which were labelled and one could read off the diagnosis from the "urinal disks," which became the professional insignia of the doctor in some countries. The oldest of this urinal-disks which was recorded and

illustrated was credited to Maurus of Salerno, who lived in the twelfth century.

For centuries medical men kept watching urines, making their livelihood by keeping their patients alive on diagnoses based on this investigation, but it took the great brain of Wilke, in 1582, to warm it and describe what happened. He was rewarded with a professorship. The sixteenth and seventeenth centuries were full of doctors who kept boiling away urines night and day and describing what happened to the urine and to them. Occasionally a clear urine became cloudy and a cloudy one became clear and very few of them became professors. The first chemical analysis of urine was undertaken in 1670 by Thomas Willis. He noticed that in some fevers and other diseases the urine was so much " saturated," that it needed very little heating to solidify. Willis became Professor of Natural Philosophy at Oxford, where he discovered his famous "circle."

In 1694 Fredericus Deckers published in his *Exercitationes practicæ* a discovery which helped a great deal in the study of renal diseases : " I noticed that certain urines, when warmed, look like milk, smell like milk and even taste like milk. When I added to this cloudy solution some acid and allowed it to cool, I noticed that cheesy little particles dropped to the floor and an oily solution swam on top." This method of albumen precipitation with acids went quite unnoticed.

Seventy years later, Domenico Cotugno, in his book on *Sciatica* (!) says that " I have noticed that urines of patients with dropsy tend to coagulate when heated." Cotugno was the first to recognize the relationship between coagulable urines and dropsy. William Cruikshank went one step further and proved that patients with feverish dropsy show in their urine a substance which can be precipitated not only by nitric acid but also by heat, while in other cases of dropsy the urine does not precipitate.

In 1827 Richard Bright published the first volume of a collection of *Reports of Medical Cases,* intended to show the importance of morbid anatomy in the study of diseases. In this he gave the first account of those researches on dropsy with which his name is inseparably connected. As I mentioned above, the symptoms of dropsy, or watery swelling, had been known from the earliest period of medicine, and it had been shown that it was in many cases connected with a special symptom, namely, that the urine was coagulable by heat, from the presence of albumen. Bright, by his investigations of the state of the body after death, ascertained that in all such cases a peculiar condition of the kidneys was present. His claim to be the originator of the single-ward system for the observation of patients suffering from any given disease places him in the front rank as an organizer of clinical research along modern lines, and gives one the right to designate him the " Father of the Medical Unit

System"—a system which has in recent years been introduced into many London and provincial teaching hospitals.

Bright's work went a long way towards stimulating interest in the ætiology, pathology and treatment of nephritis and by 1900 our knowledge of nephritis had advanced considerably, and since that date a constant stream of articles on nephritis have made their appearance.

I am grateful to the Wellcome Historical Medical Museum for the permission to print the illustrations.

R. O. SCHEIBNER.

REFERENCES

Alport, A. Cecil : On Nephritis.
Arden, F. : M.J. Australia : 2 : 335.27, Aug., 1936.
Aristotle : History of Animals.
Goodwin : Plutarch's Morals.
Haberling, W. : Med. W. 1935, 9 : 1449 : 51.
Littre, E. : Oeuvres d'Hippocfate.
McManus, J. F. A. : Canad. Med. As.J., 1942. 47 : 572.
Osman, A. A. : Original Papers of Richard Bright.
Riddell, The Hon. W. R. : Med. Rev. N.Y., 1941, 154 : 72.
Wright, J. : Med. J. & Rec., July 16th, 1924.

TO A RYLE'S TUBE OR CHANSON TRISTE

Oh, deary me, what a sad report,
The patient's tum's done what it didn't ought,
Since yesterday noon, no food has stayed
In the long, long tract which God had made.
So Sister and H.P. have a minor huddle
To think what to do to straighten the muddle.
The screens arrive and trolley, too,
And Sister rolls up her sleeves, one, two.
" Now, patient, look—what joy for you ! "
A wriggly red Ryle's comes into view.
Then several little remarks are passed,
Interspersed with occasional damn and blast.
The mouth is opened, and tube goes down.
Now and again Sister gives a frown,
Specially when hands begin to stray
Towards the horror, to take it away.
" No, no, don't touch." The anguished cry,
" It's where it should be, let it lie."
Up and down her gullet loudly flows
This and that and, oh, goodness knows.
The patient squeaks, I've had enough.
Lord, what a life, it's terribly tough.
Now we believe it's nearly all over.
We breathe again and think we're in clover.

In walks the Professor ; what a slip.
I beg your pardon, she'll have a drip.

(*From Bed* 9, *Ward* 15. (*a diabetic*).

THE MEDICAL SIDE OF AN AIRBORNE DIVISION

WHEN, in June, 1943, Major-General Richard Gale undertook the formation and training of the British 6th Airborne Division, three Field Ambulances were, within the space of a few weeks, placed under his command.

Much hard work lay ahead for the Medical Services of this Division. Great strides had already been made from the time of the Bruneval Raid, the first British airborne operation, with which no organized medical service was taken. A Parachute Field Ambulance was formed in England in 1942, and accompanied the 1st Airborne Division to North Africa. There, the modern concept of an Airborne Divisional Medical Service was first built up, in the form of two Parachute Field Ambulances, one to each of the Parachute Brigades, and one Airlanding Field Ambulance, part of the Airlanding (or gliderborne) Brigade Group. But, so far, no operation had been undertaken employing the entire Divisional Medical Services, and this was what was envisaged for any future operation.

Much work, therefore, to reiterate, had to be done before the medical service would be fully trained for an operation " somewhere on the continent of Europe."

In the first place, very few officers or men had either seen action, or made a parachute jump. Then again, the training for an airborne medical unit was very different from that of its ground equivalent. Finally, many more volunteers had to be found, both to fill the ranks of the Parachute Field Ambulances and to provide the R.A.M.C. personnel attached to each Parachute Battalion.

The job, therefore, resolved into the following phases :—

1. To find the volunteers. Many of these came over with the existing units. The rest came from a country-wide recruiting drive, carried out in masterly fashion by the A.D.M.S. Many of these men were conscientious objectors, who had originally been directed to the Pioneer Corps. From there they had graduated to Bomb Disposal, having done which, and their units being disbanded, they elected to become parachutists and transfer to the R.A.M.C. !

2. To put everyone through their parachute training, which was time-consuming, and which involved, sometimes to the exasperation of the authorities, always to the joy of the parachutist, fourteen days' " jumping leave," at the end of the course.

So many accounts have been written of the training of the budding parachutist at Ringway that it would be superfluous to try to emulate these authors. Suffice it to say that the memories which stand out are : Hardwick Hall by moonlight —(" Hardwork Hall " to the blessed other ranks)—the culmination of Bess of Shrewsbury's architectural mania ; slogging at the double up Leg o' Mutton Hill, and frog-hopping on reaching the top—(" just to please me," the P.T. Sgt.-Instructor would always say !) ; eating, eating and eating—anything ; and drinking, drinking, and drinking—beer ; being incredibly filthy, and, sometimes, having a cold bath to get some of it off ; Ringway—the tarmac in the grey early morning light ; the slavish adoration—near idolatry—felt by the pupil for his stick commander Sgt.-Instructor—a man would have jumped through nothing into sweet F.A. to win his approval ; the tightness of the parachute harness on the body, and the weight of the 'chute on the back ; the horrible fug, compounded of a mixture of high-octane gas, sweat, and excited tenseness, in the aircraft fuselage ; the first amazement, when the parachute canopy opens—and loving the whole time there.

Everyone seemed to get married at this point, presumably either because they felt so fit, and had to work off their high spirits somehow ; or because, having brought themselves to the pitch of jumping out of an aircraft, the lesser plunge into marriage was scarcely noticeable !

3. Training. The first essential was to get everyone to realize that, in practice, their job had only just begun when they hit the ground. This was not easy, and

many a soldier had to be made to regret the day that he sloped nonchalantly off the Dropping Zone, lighting a cigarette as he went! Boredom had to be vigorously counteracted at this stage, for it was the preliminary period of "individual training," when the soldier learns his personal job, and it is difficult to correlate his work with mass parachute descents.

Perhaps a word here on the course of training a division would not be out of place. The recruit normally comes to his division from his regimental depot, where he has been taught the rudiments of his craft. In the 6th Airborne Division it was, however, at this time necessary to train recruits from other arms of the service in general R.A.M.C. work, right from the beginning, and to raise them to the standard known in the Army as Nursing Orderly Class 3. Having done this, the individual work of a Parachute or Airlanding Field Ambulance, or of a R.A.M.C. Parachute Battalion medical orderly had to be learnt—such as the composition and carriage of his equipment, how it is packed, and by whom carried.

When all this has been learnt, so that any individual job can be carried out by a number of different men, section training is begun. The Parachute Field Ambulance was, for example, at that time divisible into a headquarters, consisting of the Commanding Officer, 2nd in Command, R.S.M., Quartermaster and staff, two surgical teams, and the office staff, and four sections. Each section trained separately, under this scheme, either to form a small self-contained dressing station, with or without an attached surgical team, as the tactical situation might demand; or to split, and with one part to form one department of a main, or brigade, dressing station, and with the other part to reinforce the stretcher bearers at the H.Q. of the particular Parachute Battalion to which the section was attached. Each section had, under this scheme, its own affiliated battalion, whom they got to know, and with whom, when circumstances permitted, they dined and wined.

The self-contained dressing station, or A.D.S. as it was originally called, was also planned to go into action with one or two battalions, detached from their brigade, such as actually happened in the fighting in North Africa.

The next stage of training takes place on a unit basis. The sections collaborate to form a M.D.S. (equivalent to the A.D.S. of the land services). This consists of individual compartments, such as Reception, Resuscitation, Theatre, Minor Treatment, and Evacuation, welded into a composite whole, under the C.O. or 2nd i/c. At this stage, exercises are carried out, mainly on the ground, sometimes by air, on a scale equivalent to a battalion exercise.

Finally, training on a brigade, and then on a divisional, level is begun. Now, the lessons learned in the little section exercises, and the larger unit exercises, are put to the difficult test that the intricate timing, co-operation, and attention to small details, which the movement and deployment of a large body of troops, especially by air, requires. No mention has been made of the Air Force side of the team; but this, of course, requires as much preparation and training as does the Army component. It is in these big brigade and divisional exercises that it finally becomes apparent whether all the work that has gone before has been rightly directed; and usually, also, there is by this time the sense of excitement and urgency of a coming operation to spur on the backward!

During the section training period, which occupied the end of 1943, and the first two months of 1944, life was, therefore, better for the troops than it had been during the laborious period of individual training, with its long hours of lectures, and packing and repacking of equipment. The wood began to become visible as a whole, and the individual trees merged into a pattern, which became more complete with the first full-dress brigade exercises in March, which were, in fact, detailed rehearsals for Operation Overlord, the invasion of Normandy. Finally, the 1st and 6th Airborne Divisions took part in a massive Corps exercise in the early summer.

Both divisions had been hoping to have the honour of taking part in the invasion, and it was with high spirits that the 6th learnt that that honour was to fall to them, since the 1st was not yet at full strength, after its return from the fighting in North Africa.

It is relevant here to say something about Divisional Commanders, and about General Gale in particular. It is a fact that the character and feelings of a commander are transmitted, as by a wave, out through the chain of his command, from the highest to the lowest, in an extraordinarily short time. What a general thinks and feels is thought and felt within a matter of hours or days by the corporal who collects the rations, and by the G.D.O. who lights the stove in the company office. Thus it is that it becomes so highly important for a Commander to think victory, and to feel victory all the time. Right from the earliest days, before the Division was fully formed, or had attained the status of a " known " division ; at a time when, perhaps, not more than 10% of its members had previously seen action, General Gale frequently talked to his officers and men. He always told them what he thought. He always told them that he was perfectly confident ; that he, in fact, knew that the Division would do the job which it had been set. More than one inexperienced young fellow must have asked himself the question : " Yes, but how does he know ? He does not know us all intimately, or even personally. We have never been in action. We do not even know how we shall react ourselves." To this there is only one answer : our Divisional Commander did know. And, gradually, through the long months of training, it became apparent to all his troops that he knew.

So, throughout the Division, men who had never met the Divisional Commander, some who did not even know his name, came to feel : " It will be all right. I have got good officers in charge of me, and they know what they are doing."

Spirits rose, confidence blossomed forth, and by the early summer of 1944 the Division knew the part which it had to play quite soon, and felt ready to acquit itself as Fate might decree.

J. M. G. Wilson.

AN AID TO BONE SURGERY

No excuse is required to justify the wiring of an article, the laudable object of which is to smooth away a difficulty in surgical technique.

Whilst watching a surgical procedure involving the sawing of bone, I was struck by the contrast of the electrically driven circular saw used and the primitive method whereby it was cooled. This was done by a stream of water directed on to the saw by an assistant who had for the purpose a syringe (Fig. 1) which he filled from a jug of water and squirted on the revolving blade.

Theoretically, the technique of this operation is simple, but in practice it is wasteful and inefficient. I suggest an alternative method of cooling which is simple and an improvement on the present method. But first I will justify its abandonment on the counts stated above.

It is wasteful of time and labour. It requires an assistant who, whilst engaged in using the apparatus is unable to help the operator in any other way, such as mopping or retracting, operations frequently required and necessitating a stoppage in the main procedure. The ease with which the syringe is broken, even in the most careful hands, its notorious slowness in filling and the rapidity with which it empties—all these factors conspire to cause loss of valuable time.

What condemns the method more than anything else is its *inefficiency.* Air bubbles mysteriously appear and cause a temporary cessation of flow. The force of the stream varies and its direction is apt to be erratic, especially when the apparatus is in unaccustomed hands. It is a tricky business to direct a stream of water on to

a revolving blade which varies its position with the whim of the operator. The result is that most of the fluid goes not on the saw but into the surrounding tissues, the swabs and towels, or on to the operator, or some harmless bystander.

The essentials of the apparatus I suggest should replace the existing one are a reservoir of saline at a convenient height connected with a fine nozzle which is fixed to the axle casing of the saw. Further points about it are indicated in the diagram (Fig. 2).

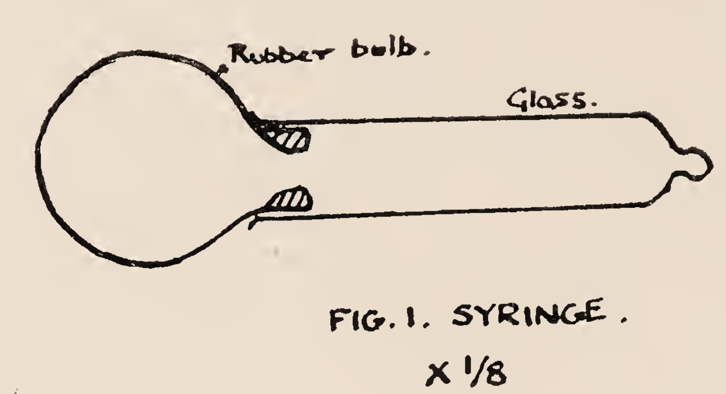


FIG. 1. SYRINGE.
x 1/8

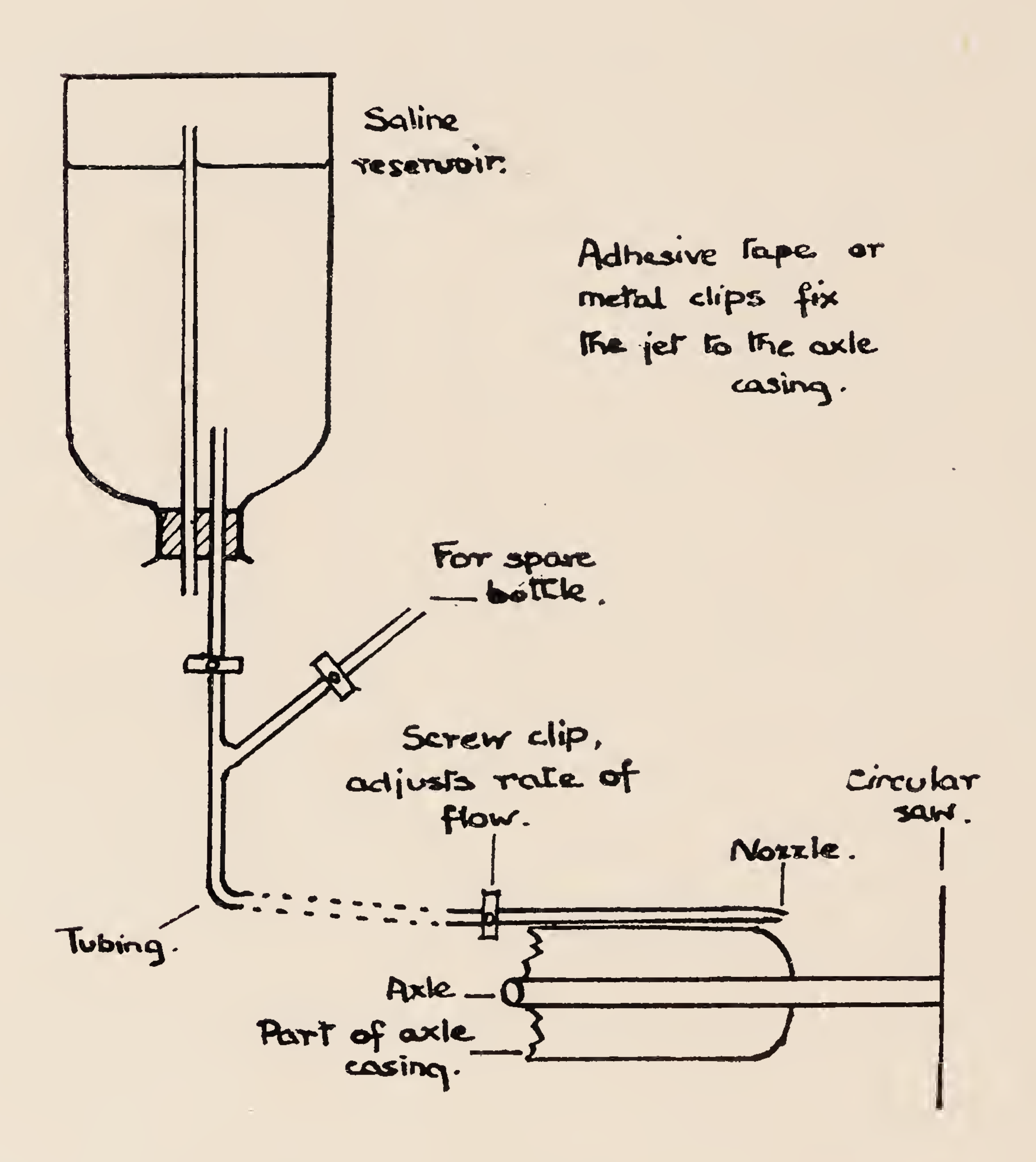


FIG. 2. DIAGRAM OF APPARATUS SUGGESTED, NOT DRAWN TO SCALE.

The necessary parts can easily be provided from ordinary theatre supplies. A blood transfusing stand for the fluid reservoir and some device for clipping the nozzle in position have been omitted from the drawing in order to clarify it.

The simplicity of the apparatus, its negligible expense and, I am sure, its efficiency, recommend it, and merit its being given a trial.

A.L.L.

FOUNDATION WEEK

May 20-25th, 1946

It was agreed by the Medical Society to mark the foundation of the Medical School on May 20th, 1838, this year by special entertainments and activities during the week May 20th–25th. The cancellation of lectures during those days was much appreciated and helped to lighten the load of the various organizers—who, nevertheless, were still aware that patients must be clerked and wounds dressed ; and are, in consequence, heartily to be congratulated on the efficiency with which they carried things through.

The Dramatic Society opened the festivities with a performance of Noel Coward's *Hay Fever* at the Tonbridge and Bedford Boys' Club in Judd Street, on Tuesday night, May 21st, with a repeat performance the next night at an hour sufficiently late to accommodate the nurses. I will say nothing of the play itself—it is enough to publish two reviews, quoting inside and outside opinions : but having acted prompter at several rehearsals I saw a good deal of back-stage activity, and realized what a tremendous lot of work went into the show. Mr. Russell wrestled with, cajoled, encouraged, persuaded, gently led, or acquiesced before his cast, with untiring energy and unfailing good humour, for hours and hours *and* hours, with some hours of Dr. Blake Pritchard's expert assistance, too. The cast encouraged and criticized itself and each other, and sat about hungrily devouring fish and chips at 10-30 p.m. and running through scenes ; the props came and went with faithful certainty (especially the marmalade and the haddock—had you ever realized what good haddock you can make from sodden Shredded Wheat ? at least, that's what it looked like close to) ; and the black cat wandered as he chose, even on the first night, when, if I remember rightly, Judith disposed of him just as if he were meant to be there. When, finally, I had seen the thing straight through from the hall instead of disjointedly from the side, I agreed (when I had managed to stop laughing) that it was a jolly good show.

On Thursday night came the Scavenge Hunt, devised and run by Mr. Arnold Levene. Hunting in couples from 7-30 p.m. to 9-30 p.m., the entrants sought out the most bizarre collections of articles. My partner almost assaulted an innocent inspector on the Underground to obtain a workman's ticket out of hours ; one very respectable cat in the Tower of London now has less black fur on than it should, and the very virtuous commissionaire of the Odeon, Tottenham Court Road, gave a hair from his head to two nice young ladies ; scarcely a ward was left undisturbed in the search for banana skins and bottles of saline purge, while Casualty did a roaring trade in skin sutures ; one quite coolly waylaid utter strangers—a red-headed girl from whose head to cut a curl, and a Yank from whom to beg gum ; and I must admit, ashamedly, to having hidden a tin helmet behind the bath lest it be found by a rival. As to the answers to a maiden's prayer—no, sorry, unprintable. The evening was finished off with an informal hop in the Refectory, and prizes awarded to the winners of the Hunt (Mr. Conway Don and partner) and to the runners-up. Funnily enough, no one transgressed the law—at least, no one had to be bailed out.

On Friday the Library was cleared and the first concert of what I think all who heard it hope will be a series, was held. That also deserves separate review.*
Finally, on Saturday, after an excellent dinner in the Refectory, came the Ball. Mr. Feltham and the entertainments committee and their helpers worked with Trojan zeal to make a real success of it. The band was good, the " eats " were astonishing and delicious, though the unfortunate late-comers complained there was not enough ; whether the chronic alcoholics among us were satisfied with the bar or not I cannot say, but I heard no complaints, and the bar-tenders laboured like slaves with jug and bottle. And what a dignified setting the Library gave once

* Unfortunately this Review has not been received in time for publication.

more to the dance, with the newly returned portraits of the great surveying in mild surprise a glimpse of festivity instead of the studious silence they left when removed to safety, and which was to return again on Monday morning. A formal dance it was, too, with long frocks and black suits so almost universal as to give nearly pre-war grace to the effect. Too formal, we many of us thought, in the choice of dances, and though one had enjoyed it one was left with no feeling of having celebrated anything. We look forward to next year's Foundation Week.

J.D.C.

HAY FEVER

In the preface to his *Play Parade*, Coward says that *Hay Fever* is his best and most difficult play. He supposes that amateurs like doing it because it has nine characters and one set, and " the poor dears " don't realize that it requires the most polished acting technique possible to give it anything like its full value. Mr. Coward under-rates himself. Take nine people got-up to look like each of his characters, move them about the stage so that they don't get too much in each other's way, let them speak their lines clearly and intelligently, and the effect, though not perfection, is at the least very amusing—thanks to Mr. Coward's brilliant dialogue.

And this was more or less the effect of the U.C.H. Drama Society's show. The production followed fairly faithfully the lines indicated in the text and was quite adequate ; though here and there a lot more could have been done with the direction, " A Pause "—especially in the embarrassed conversation between the diplomat and the flapper.

By far the most difficult part to act is that of Judith Bliss, and here one would have liked Miss Everard to have been much softer and tellingly inconsequential. At the other extreme Mr. Polak, as David (her husband), almost nonchalented his character out of existence. Myra, I fear, almost did not come up to our essential requirements by speaking too quietly, though her acting was not insensitive. The highlights of the evening were the presentation of " Appendicitis " as an adverb by Jackie (Elizabeth Mattocks), and the eating of a sandwich by Sandy (Mr. Spaul). Both of these characters played well throughout, and at these points reduced the entire house, including myself, to hysterics. Such results, however, were not confined to them, so that at the end of the evening it was obvious that both cast and audience had thoroughly enjoyed themselves—which is all that really matters in amateur theatricals.

M. A. Kalina, L.U.D.S.

The University College Hospital Dramatic Society presented *Hay Fever*, by Noel Coward, on May 22nd. It is unfortunate that the plays of Coward are chosen so often by amateur societies in search of a good comedy within the scope of their available talent. *Hay Fever*, in particular, is not a good play ; it is poorly constructed, with characters of little substance. But, more important, like all Coward, it demands a special style which is so difficult for amateurs to capture. It is so easy for the humour to be thrown at the audience instead of being dropped carelessly as if it did not really matter ; one is much more amused after being temporarily taken in by the apparent seriousness or insignificance of any remark. Mr. Russell, however, interpreted the dialogue well, and few of the humorous lines failed to get across ; and this, perhaps, is the most important thing. His production was cramped by the size of the acting area, and, in the second act especially, his grouping left much to be desired. The absence of rise and fall of dramatic tension is inherent in the play and needs a master to disguise.

Miss June Smith made the most of the sketchy part of Myra Arundel, and showed above all that she possesses that rare quality of " stage sense." Miss Joy Everard played Judith Bliss with enthusiasm, and the drama seldom sagged when she was on. Mr. George Spaul, although not quite the right build for Sandy Tyrell, was most

amusing, but he unfortunately demonstrated how easy it is to over-act after getting a few well-earned laughs.

With all the difficulties of a hospital production overcome, the Society is to be congratulated for this performance, which was well received by an appreciative audience. It is hoped that the Society will be more bold and choose next a play of greater dramatic content with well-drawn characters ; although it may appear more difficult, these qualities will, in fact, make the task of the actors and producer more easy, and the result more satisfying.

A.L.T.

The London Hospital Medical College,
Member of the Oxford University Experimental Theatre Company.

DRAMATIC SOCIETY

The Society was formed in March of this year. In May the first production of the Society was presented during Foundation Week. A review of this show is to be found elsewhere in this Magazine.

Besides this stage production the Society has been holding frequent meetings for play-readings, poetry-readings and discussions on drama. Subjects have included " Contemporary Poets," by Mr. Bowscha ; " John Donne," by Miss Boodson, and " The Work of Oscar Wilde," by Mr. Feltham. There have been readings of *The Duchess of Malfi*, *The Critic* and *Break-Up* among other plays.

The success of the first stage show has encouraged us to a more ambitious undertaking in a larger and better theatre on October 16th and 18th, which it is hoped will receive support from all members of the Medical Society, to enable the Drama Society to stabilize itself and become a permanent part of the activities at U.C.H.

The two plays which have been chosen—*Everyman* and A. P. Herbert's *Two Gentlemen of Soho*—are contrasting in character, and it has been suggested that they are quite incompatible, but that remains to be seen. Neither of them is often produced on the stage, although both are very well known (for different reasons).

IN AFTER LIFE . . .

If you are feeling sad
Since on a case you've N.A.D.,
Remember M.U. and S.U.,
Who did their best for you.

If in diagnostic stock
You've nothing left but G.O.K.,
Faint not ; some healing touch
Was surely taught at U.C.H.

From page 72

Aconitum Napellus, or *Monkshood*, the root of which somewhat resembles a radish and which, when eaten, gives rise to numbness and paræsthesia of the mouth, lips and pharynx pathognomonic of this poison.

(Mistake—? deliberate—all tortoiseshell cats are female. Why call her Sam ? Ed.)

U.R.A.

WHAT ABOUT THE DACHSHUND ?

" And in that town a dog was found,
As many dogs there be,
Both mongrel, puppy, whelp and hound,
And curs of low degree."
OLIVER GOLDSMITH.

" THE greatest range of endocrinological curiosities, however, is to be found among dogs. In this species, an astonishing variety of breeds has been evolved, much greater than is seen with other domestic animals, and this has been made possible largely by great flexibility of the endocrine system. The Irish wolf-hound and the Great Dane are typical cases of simple giantism ; the blood-hound is typically acromegalic. As in humans, these two conditions may be combined, giving the St. Bernard dog and the mastiff. The bulldog shows achrondoplasia without dwarfism, the pekingese achrondoplasia with dwarfism. Toy dogs are simple pituitary dwarfs, Griffons are hypothyroid dwarfs, and so on. The great range of body size within the species is well shown in comparing the skeletons of the great dane and of the toy poodle. In some ways it is to be regretted that a comparable differentiation of types has not been possible in other species. A mouse as big as a guinea-pig, or a sheep as small as a rabbit would be useful additions to the armoury of the experimental biologist. Normal dogs, if such there be, include hounds, pointers and collies. By a process of selection and cross-breeding the endocrine disturbances responsible for deviation from racial type in dogs have become hereditary, and a most promising start has been made in the genetic analysis of the various conditions. Most of the breeds of dogs have their counterpart, to a lesser degree, in human types. Fortunately, in the absence of selection, the types have not become hereditary to the same extent as in dogs, but there can be no doubt about the decisive influence of endocrine make-up upon both mind and body."

Extract from a paper entitled " Hormones," by A. S. Parker, M.A., Sc.D., F.R.S., read before the Royal Society of Arts on 8th May, 1946.

THE GREAT—

DR. ROSENHEIM (*to out-patient with neuritis in right hand due to prolonged pressure during courtship*) *:* " The young lady seems to have got on your nerves."

AND

THE NOT SO GREAT

JAMES ELSTUB : " Symmetrical cortical necrosis—is that brain or adrenals ? "

PATIENT (*to her female clerk*) : " You are not by any chance Dr. Walshe ? "

SURGICAL UNIT NOTES : " A pail old man. . . ." " The big toe has been amputated at the metacarpo-phalangeal joint."

ST. PANCRAS ARTS AND CIVICS COUNCIL

THIS Council, which has headquarters at the Town Hall in Euston Road, consists of representatives of educational, cultural and similar bodies in the Borough and certain national organizations.

The Arts Council sponsors concerts, exhibitions, dramatic performances, film shows, and co-ordinates the many similar activities taking place in the Borough.

Members of the Medical Society have been invited to join the Council as Associate Members (fee 2/- p.a.). Members receive notice of all functions and are admitted at reduced prices to concerts, recitals, dramatic shows, exhibitions, etc., sponsored by the Arts Council.

Further details and programmes are posted on the Medical School notice boards. The Secretary of the Drama Society has membership forms.

L.R.

The Autumn Session includes Sunday concerts, mid-week concerts and a carol concert ; film shows, dances, lectures and exhibitions ; a drama festival, a folk dance display, and a ballet circle. Admission at reduced prices to Arts Council activities is available to Associate members.

REVIEWS

A SHORT PRACTICE OF SURGERY. *By Hamilton Bailey, F.R.C.S., and R. J. McNeill Love, M.S., F.R.C.S. 7th Edition,* 1946. *H. K. Lewis, London. Price* 40s.

Most students will already be familiar with this excellent textbook of surgery ; to any who are not, it can be immediately recommended, and those whose introduction to clinical work included a study of Hamilton Bailey's *Physical Signs* will know with what good reason the recommendation is made. The book is called short, and is intended to be so, in spite of a slight increase in size over the sixth edition owing to introduction of new material. The title " practice " is equally well borne out by a thoroughly practical approach to the subject throughout, the inclusion of short clear details of operative procedure in the commoner operable conditions (repair of hernias, mastectomy, appendicectomy, etc.), and straightforward and uncontroversial instructions for treatment of most conditions discussed. The illustrations are incontrovertably excellent throughout. 141 new figures have been added, including a number of Dr. L. C. D. Hermitte's unique pathological colour photographs, besides some new black and white photographs. So that such a large number (1063 in 1040 pages of text) of figures may be included, Messrs. H. K. Lewis and Co. have adhered always to the principle that each shall be reduced in size as far as the limits of clarity allow, and shall show only the area concerned. The whole-page diagram of breast pathology (Fig. 817) should prove exceedingly helpful. This edition also includes a glossary of the Birmingham Revision synonyms of surgical anatomical terms. The production is of the same high standard as previous editions.

ANTENATAL AND POSTNATAL CARE. *By Francis J. Browne, M.D., D.Sc., F.R.C.S.(Ed.), F.R.C.O.G. Sixth Edition. Pp. 644. J. & A. Churchill Ltd., London. Price 25s.*

The popularity of this work is shown by the fact that this is the sixth edition since it was first published in 1935. This book is more than a mere textbook of midwifery, for besides conveying the basic principles of the subject, it gives a sound background and deals with important aspects which are lacking in other standard works.

In this new edition, the book has been revised throughout ; the chapter on Radiology in Obstetrics has been revised by Professor Chasser Moir. The chapter on erythroblastosis and the Rh factor, and that on placenta prævia, show the most change. The former gives a clear explanation of a complicated subject, and shows the extreme importance of antenatal care in these cases with routine examination of the mother's blood for antibodies and the systematic recording of these results. The chapter on placenta prævia stresses the growing importance of Cæsarean Section as a treatment for this condition, and gives the figures quoted at a recent meeting of the Royal Society of Medicine on this subject, where the general trend of opinion was seen to be towards the adoption of this treatment as it appeared to give results superior to those of older methods. Further alterations are the inclusion of sections on angular pregnancy, acroparæsthesia, and the influence of rubella and other infectious diseases on congenital abnormalities. There is still a lot of work to be done on this last subject, and full statistical investigations along the lines suggested in this section may do much to solve what is at present a relatively obscure subject.

This book, besides being up to date in its teaching, is full of interest and easy to read, and is one with which every student should be familiar.

M.C.

VENERAL DISEASES IN GENERAL PRACTICE. *By Sverd Lomholt, M.D. Copenhagen), M.D.(Hon.) Riga, O.B.E. Pp. 234. 1946. H. K. Lewis, London. Price 25s.*

Prof. Lomholt is professor of clinical dermatology at Copenhagen, but his name is well known to all dermatologists. His Danish textbook on venereal diseases is widely used in the Scandinavian countries, and has gone through three editions. The present work in English had just been printed when the German occupation of Denmark took place. The author felt that it was not necessary to rewrite the clinical descriptions of the diseases, and has brought the book up to date by adding a supplement on treatment.

The book has been attractively produced and the illustrations are of a high standard. They are freely interspersed in the text, there being seventy-eight in black and white and thirty-one in colour. The supplement consists of eighteen pages and is lucid and well-reasoned. The author has not allowed himself to be carried away by sensational results reported in the use of penicillin in syphilis and gonorrhæa. In the latter disease he rightly admits that penicillin is the drug of choice, but he is careful to point out that it may mask syphilis in a case of double infection. In the case of syphilis Prof. Lomholt considers that the final judgment will have to be suspended. He wisely indicates that a total dosage of over two million units may be preferable, although just over a million units will probably cure most cases. This is in accordance with recent findings, which have indicated that the relapse rate is higher with the smaller dosage. Yet more problematical is the effect of penicillin on congenital syphilis and on the late manifestations of acquired syphilis, and these results will be awaited with interest.

It seems certain that Prof. Lomholt's book will be received as enthusiastically in this country as it was in his own, and we wish him all the success that his enterprise deserves.

G.J.C.

INTRODUCTION TO CLINICAL NEUROLOGY. *By Gordon Holmes, E. & S. Livingstone, Edinburgh.* 1946. *Price* 12*s*. 6*d*. *Postage* 6*d*.

Neurology has always been considered the most scientific of the clinical subjects and, therefore, lends itself more readily to an approach through anatomical and physiological principles. It is indeed a relief to turn from the textbook of neurology with its systematic descriptions of disease to this lucid exposition with its scientific approach. Although it only purports to be an " introduction " it is certainly more than the average student will require for a qualifying examination, but will be greatly sought after by young house physicians and students for higher degrees.

Too often an examination of the nervous system results in an enumeration of positive or negative observations, the sum total of which is far from clear. It is here that Dr. Gordon Holmes has given us the benefit of his extensive experience. He discusses the elucidation of the symptom-sign complexes, but more important than that he stresses the necessity of assessing the actual value of a particular observation. In the introductory chapter on signs and symptoms he points out that even though a patient achieve his end in a purposive action it does not necessarily follow that he has performed the action correctly. A brief chapter on the general aspect of pathology as applied to the central nervous system is followed by chapters on the various functions, *e.g.*, motor, sensory, reflex. visual, speech, the visceral nervous functions and the mental state. All through these chapters the signs and symptoms are carefully analysed and the relevant anatomical and physiological principles mentioned. No one who has read this could fail to realize how essential the basic principles of anatomy and physiology are to an understanding of clinical neurology.

A few spelling errors such as " focusing " on p. 14, " epigrastic " on p. 46, " dynanometers " on p. 59, and " detrussor " on p. 156, do not detract from a book in its first edition.

This book is certain to be employed by a large circle of medical men, and anyone who has read it cannot fail to be inspired in the same way as were hundreds of others who listened to Dr. Gordon Holmes's teaching in the wards at Queen Square.

G.J.C.

CARDIOVASCULAR DISEASE IN GENERAL PRACTICE. *By Terence East, M.A., D.M., F.R.C.P. 2nd Edition,* 1946. *H. K. Lewis, London. Pp. X* + 198. *Price* 12*s*. 6*d*.

This by present day standards ranks as a modest sized book on diseases of the heart and vessels. There is nothing in the text which is at serious variance with the teaching at U.C.H., although it places more emphasis on the separation of cardiac failure into predominately right and left ventricular types than was our custom up to 1939 at any rate. In this it clearly follows if it does not imitate the modern trend.

If it is more suitable for the practitioner anxious to revise than for the student it is because novelties such as thiouracil and thiocyanate are given a bald essential outline, while the student is expected to acquire a wider knowledge or else profess complete ignorance.

Nevertheless most students will gain far more from this book than from struggling through one of the larger books in which it is difficult to see the wood for the trees.

ASSISTANT MEDICAL REGISTRAR.

OCCUPATIONAL THERAPY FOR THE LIMBLESS. *By Phillis Littleton, C.S.P., M.A.O.T. Pp. viii* + 40. *H. K. Lewis,* 1946. *Price* 3*s*.

An interesting booklet clearly illustrated ; probably valuable in specialist fields.

PRACTICAL ANÆSTHESIA. *By J. Ross MacKenzie. Baillière Tindall & Cox. 2nd Edition,* 1946. *Price* 10*s*. 6*d*.

The second edition of this book has been enlarged slightly to include more of the basic facts concerning general anæsthesia. The chapter on the signs of anæsthesia is greatly improved, as is that on trichlorethylene.

This is a practical handbook and describes the various common anæsthetic machines and suggests methods of safe anæsthesia for most operative techniques. For these reasons it will be of great value to the student and house officer.

But there are too many illustrations of obsolete or simple equipment, so that in parts the book is reminiscent of an old surgical instrument catalogue. And too much space is occupied by minute descriptions of techniques, whereas not enough is devoted to stressing the essential relationship between anæsthesia and surgery.

B.G.B.L.

REGIONAL ANÆSTHESIA. *By H. W. L. Molesworth. 2nd Edition,* 1945. *H. K. Lewis, London. Pp. viii* + 92. *Price* 8*s*. 6*d*.

Apart from small alterations the second edition of this little book differs very little from the first. The author describes most of the common local anæsthetic techniques for major and minor surgery. In the early chapters the importance of the proper psychological approach to the patient is stressed and the necessity for the technique itself to be 100% effective. The author condemns the combination of local and general anæsthesia as, all too often, the latter is used solely to cover up defects in the local technique.

After this introduction it is a pity that the techniques themselves are not described in greater detail, the anatomy of the regions concerned usually being conspicuous by its absence.

This book is essentially based on those techniques which the author himself has found helpful in surgery and for this reason and that it may stimulate the reader to explore further the possibilities of local anæsthesia it is a useful addition to the literature.

B.G.B.L.

SELECTED PRESCRIPTIONS FOR MEDICAL STUDENTS. *By T. H. Bates, M.D.* 1946. *J. & P. Bealls, Ltd., Newcastle-on-Tyne.* 36 *pp. Price* 2*s*. 6*d*. ; *post* 3*d*.

In this handy pocket book are collected a number of prescriptions which the author himself has found useful for the commoner ailments met in general practice. It is intended as a basis on which the newly qualified doctor may enlarge from his own experience as he progresses, and for the use of the final year student. A few notes relating to particular preparations are inserted, and those governed by Schedule 4 of the poisons regulations are indicated. A special children's section is appended.

" AIDS " Series.

AIDS TO MEDICAL DIAGNOSIS. *By G. E. F. Sutton. 6th Edition.*
AIDS TO PUBLIC HEALTH. *By Llewelyn Roberts. 5th Edition.*
AIDS TO DERMATOLOGY. *By R. M. B. MacKenna. 3rd Edition.*
AIDS TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF VENEREAL DISEASES. *By T. E. Osmond.* 1946.

Baillière, Tindall & Cox, London. Price 6*s*. *each, except " Venereal Diseases," price* 5/-.

Four new editions of this popular series have appeared in a few months, the last a completely new volume. There are those who use, swear on and all but live by Aids alone ; those who abuse them, and those who gracefully ignore them in pursuit of higher things ; but though the confident and the ambitious may scorn concise condensations of facts, the popularity of the books is well deserved.

Aids to Medical Diagnosis is a second complete revision by Frederick Sutton of Dr. A. J. Whiting's original book. Since the fifth edition appeared in 1940, rapid advances have been made in various fields, and short details of many of these have been included. Unhelpful speculations, for instance, in respect of the very latest work on electroencephalograms, have been omitted, but this subject, together with such work as the significance of the Rh factor, the crush syndrome, etc., have received attention. The chapters on coronary infarction, intussusception, and amœbic hepatitis have been re-written, and a careful revision of the section on cardiography made. There are forty-six line figures, including representative E.C.G. and E.E.G. tracings, and many facts are usefully and briefly tabulated, for instance a comparison of hypo- and hyperglycæmia, and the pathological findings in the cerebrospinal fluid in some dozen different diseases. There is full index.

It is eight years since the previous appearance of *Aids to Public Health*, a period in which events have centred attention on the health of the nation perhaps more than ever before. Evacuation has helped to show one half of the world how unhygienically the other half lives ; in a very real effort to safeguard the strength of the coming generation the Government has seen to the provision of nutritional supplements to children and mothers ; common interest has been aroused by the development of the Peckham Health Centre, and the proposal to start something on similar lines in Coventry ; and Public Health promises to emerge from the curricula of medical training courses in the new guise of Social Medicine. The progress made in both the theory and practice of Public Health has been great. The present volume provides not only the sound factual background of a book of reference (on everything from the depth of a grave to the volume of air advised per cow in the ideal cowshed—800 cubic feet, nearly seven times as much as a sailor is allowed in his cabin) but also mentions the important aspects of new work. There is a table of the more outstanding events in the history of public health, several clear diagrams illustrating ventilation, sewage disposal, etc., and a useful bibliography.

The venereal diseases have been separated at last from Dermatology and accorded a volume on their own. Since the last edition of *Aids to Dermatology* in 1939 the knowledge of venerealogy has increased so much as to demand more attention than a single chapter. Withdrawing all but the merest reference to syphilis has,however, not been made an excuse to enlarge the remainder of the volume very greatly, though extensive revision and some addition of new material has been made. The book remains a useful summary of the signs, symptoms and treatment of the commoner skin conditions.

Brigadier T. E. Osmond is Honorary Consultant in Venereal Diseases to the Army, and could scarce be more eminently suited for preparing an Aids volume on the subject. His purpose has been to provide some instruction in the management of venereal diseases, and as far as the rapid change of methods of diagnosis and treatment allows, to provide enough material for the student wishing to pass examinations, and the practitioner faced with early acute cases. Though the greater part of the book is devoted to gonorrhœa and syphilis, a few pages on the less common venereal diseases are added, and short sections on prophylaxis and social aspects. Apart from a somewhat clumsy construction on p. 129 (" [a condom] does not protect the skin around the base of the penis or the scrotum, and syphilitic sores in these areas are not uncommon, and is always liable to be torn ") the style is clear, and the headings in heavy type and the occasional inclusion of tables make it easy for reference and learning.

GYNAECOLOGY : A HANDBOOK FOR NURSES. *By G. H. Dodds, M.D., F.R.C.S., M.R.C.O.G. Faber & Faber Ltd.*, 1946. *Price* 10*s*. 6*d*.

This book will fill a very necessary space in the Senior Nurses' Library. It is well written and concise: The chapters on Anatomy and Physiology of the pelvic organs will be of particular interest to nurses intending to take their midwifery training.

The diagram of the menstrual cycle is so easily understood that it will enable nurses and midwives of the future to have a very clear picture of it. The manner in which diseases of the various parts of the genital tract have been divided into separate chapters will aid Final State Examination candidates. Rather more midwifery than is usual in a gynæcological textbook, but a very good innovation from the nurses' point of view, for whom this textbook has been written. I take the opportunity of heartily recommending this book and of congratulating the author on such a helpful and comprehensive study.

D. M. BILLING (Obstetric Hospital).

THEORY AND PRACTICE OF NURSING. *By M. A. Gullan. 5th Edition*, 1946. *H. K. Lewis, London. Pp. vii* + 242. *Price* 12*s*. 6*d*.

This is the fifth edition of a book first published in 1920 with the object of providing a "working textbook, suggestive rather than exhaustive in character." The text would probably be more acceptable to the present day student if suitably amplified and illustrated by diagrams and photographs. The admirable aim of correlating the student's knowledge of physiology and anatomy with the nursing procedures is not entirely successful within so small a compass, the effect is somewhat disjointed, and the subject matter ranges from elementary physiology to nursing practice and notes on medical and surgical diseases in a manner which makes the book difficult to use as a nursing textbook.

An attempt has been made to bring the book up to date, but many statements are either contrary to present day teaching, or are so vague that they give little guidance to the student ; *e.g.*, on page 6 an alternative method of sterilizing instruments is given as "immersion for 20 minutes to one hour in strong lotion such as carbolic 1-20 or lysol in spirit 1-20." On page 46 in the description of œsophageal feeding, the nurse is directed to exclude air from the tube before passing it by filling it with the feed ; the usual practice is to pass the tube empty. Statements such as these markedly reduce the usefulness of a practical textbook.

P.R.R. (Nurses' Preliminary Training School).

A HANDBOOK OF RADIOGRAPHY. *By John A. Ross. 2nd Edition.* 1946. *H. K. Lewis, London. Price* 10*s*. 6*d*.

This handbook is intended for students and radiographers. The sales of the first edition indicated the need for a second, which has been revised and brought up to date by the inclusion of more recent work. In a book of its size one cannot expect to find an exhaustive survey of all methods of examination and all positions for filming, but all the most used placings are described. There are numerous line drawings, with some additions to the first edition, which are quite adequate to their purpose if sometimes uncomfortably disproportionate. There is also a short chapter on X-ray physics and a list of doses and prescriptions. The book should be of use to medical students for occasional reference.

Also received : DIRECTORY OF GUY'S MEN (MEDICAL AND DENTAL), INCORPORATING LIFE MEMBERS OF THE CLUB'S UNION. 19*th issue*, 1946. *Pp. xlii* + 161. *Price* 5*s*.

POEMS BY MAITLAND RADFORD. *Allen & Unwin*, 1945. *Limited Edition.* 7*s*. 6*d*.

We are not told whether the author intended to publish these poems which appear after his death, together with appreciations by several friends. They are the poems of his middle life and the book as a whole tries to give a record of the man in those years.

Maitland Radford qualified at U.C.H. in 1913, and he was till his last days M.O.H. for St. Pancras, so many connected with the Hospital will have known him. He married Graham Wallas' neice, and in the early part of the century mixed in Fabian circles, especially under the spell of Morris. This made a lasting impression, and finds voice in many of the poems dealing with the social problems he surely confronted in his work. But he had other and relaxing interests, fishing (UCH ?) among others, chess and poetry.

The poems here are none of them good ; more than one are thoroughly bad. (You do well to omit the first poem.) But he probably knew this, and I doubt if he cared. There is a note running through them all of honesty of idea, however ill it might be phrased. Yet there are patches, not so far apart, that are good, unequivocally good.

> " Suddenly ton upon ton and all day long unceasingly
> And all day next come shells come shells to bury utterly
> Our flimsy freight, our steady hope. Come shells enough to kill
> More men in half an hour than years of our poor anxious skill
> Could ever mend or patch or ease in death. Tumultuously
> Come swarming soldiers now who crowd aboard until they fill
> Our ship so that an arm can scarce be moved and still come still."

Written in 1915, this is the level of Owen at his finest. Like Owen's work it may have been said before, but never so sincerely.

Remember that the book is not published to give new poetry to the world, but that it tries to show another aspect, the so-called more human side, of a man's life which was such a success professionally ; remember that the book must be taken as a whole and the poems related to the setting and not treated individually, and the acquaintance of their author will be worth making even so belatedly. But don't, please don't, just open at random, pull a couple of poems to pieces and toss the book aside. Much better leave it alone.

WINK.

We still welcome any corrections to the Time Table printed overleaf.

Contributions for the Christmas issue, including suggested designs for the cover, (black, white and one colour) should reach the Editor not later than Monday, November 11th, 1946.

TIME TABLE

	Mon.	Tues.	Wed.	Thurs.	Fri.	Sat.
Medical						
Dr. Hawkesley	1.30[2]	2.0[1]	—	—	—	—
Prof. Himsworth	—	1.30[2]	2.0[1]	—	—	—
Dr. K. Harris	2.0[1]	—	—	—	—	—
				1.30[2]		
Dr. A. Morland	—	—	10.0[1]	—	1.30[2]	—
D. B. Pritchard	—	—	—	10.0[2]	—	—
Dr. Walshe				2.0[1]		
Dr. Pochin*			1.30			
Surgical						
Mr. Davies	—	—	—	—	10.0[2]	—
Mr. J. Taylor*	11.30[3]	—	—	—	—	—
	2.0[2]	2.0[1]				
Mr. E. K. Martin	—	2.0[2]	10.0[1]	11.30[3]	—	—
Prof. Pilcher	—	11.30[3]	2.0[2]	—	10.0[1]	—
Mr. Gardham	—	—	11.30[3]	10.0[1]	2.0[2]	—
Mr. Barrington	—	—	—	—	—	2.0[2]
Mr. Matthews	—	—	10.0[2]	—	—	—
Mr. Flemming	—	—	—	2.0[2]	—	—
Eyes						
Mr. Neame	1.30[2]	—	—	—	10.0[4]	—
Mr. Shapland	—	10.0[4]	—	—	1.30[2]	—
E.N.T.						
Mr. Watkin-Thomas	—	9.0[2]	—	—	—	—
Mr. Kisch	—	—	—	—	9.0[2]	—
Skins						
Dr. Bamber	10.0[2]	—	—	—	—	—
Dr. Goldsmith	2.15[1]	—	—	10.0[2]	2.15[1]	—
Physio-Therapy						
(To be appointed)			Daily at	present		
X-Ray						
Mrs. Hilton	All day	—	All day	All day	—	—
Psychiatry						
Dr. Dillon	—		1.0[2]	—	—	—
V.D.						
Dr. Gwynne Thomas	5.30	—	5.30	—	5.30	
O.H.						
Mr. C. White	1.0[2] G.	—	—	—	—	—
(Prof. Browne)	—	—	9.0 G.	—	2.0[1]	—
Obstetric Unit	9.0 A.N.	10[1] A.N.‡	—	9.0 A.N.	—	9.0 P.N.
	—	2.0[1]	—	1.0 G.	—	—
Mr. N. White	—	—	—	—	9.0 G.	—
	—	—	—	—	1.0 A.N.	—
Children						
Dr. Pearson	—	—	—	10.15[1]	—	—
Miss Field	10.0[1]	—	10.0[2]	—	10.0[1]	—

* Taken by deputy.
† Clerks only.
‡ For Seniors only.

[1] Visit.
[2] Out-patients.
[3] Fracture Clinic.
[4] Operations

A.N. = Ante-natal Clinic.
P.N. = Post-natal Clinic.
G. = Gynæcological.



BACILLARY DYSENTERY

'THALISTATIN'

Trade Mark Brand

PHTHALYLSULPHATHIAZOLE

Phthalylsulphathiazole is a new chemotherapeutic agent with specific bacteriostatic action in the intestinal tract. Remarkably non-toxic due to its being very poorly absorbed from the small intestine and the consequent low concentration in the blood, high local concentrations can be maintained without local irritation.



Phthalylsulphathiazole has about twice the bacteriostatic activity of succinylsulphathiazole, and is therefore effective in a smaller dose.

'Thalistatin' in indicated in the treatment of the following conditions:

Bacillary dysentery.

Chronic amoebic dysentery (to clear up secondary infection of the ulcers).

Ulcerative and other types of colitis.

Infantile gastro-enteritis.

Available in tablets of 0.5g. in bottles of 50, 100 and 500 tablets.

Medical Literature on request.

HERTS PHARMACEUTICALS LIMITED

WELWYN GARDEN CITY, HERTS

TELEPHONE: WELWYN GARDEN 3333

M.9.*

Wilding & Son, Ltd., Shrewsbury.